Erscheint wöchentlich.
Vierteljährl. Pränumerations-Preis
1 Thlr., bei den Postanstalten 1 Thlr. 1 Sgr.

Zu beziehen durch alle
Buchhandlungen und Post-Anstalten
des In- und Auslandes.

Schlesische Landwirthschaftliche Zeitung.

Organ der Gesammt-Landwirthschaft.

Redigirt von O. Bollmann.

Nr. 12. Zwölfter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau. 23. März 1871.

Die geehrten Abonnenten unserer Zeitung ersuchen wir, die Pränumeration für das nächste Quartal bei den resp. Buchhandlungen oder den nächsten Post-Anstalten möglichst bald zu erneuern, damit wir im Stande sind, eine ununterbrochene, regelmäßige und vollständige Zusendung garantiren zu können.

Breslau, den 23. März 1871.

Eduard Trewendt's Verlagshandlung.

Inhalts-Uebersicht.

Zum Brande im gedrillten Weizen.

Nachstehende Zeilen sollen zum Theil eine Erwiderung sein, auf das Referat der Redaction des „Landwirth" im Briefkasten des „Landwirth" Nr. 14, zum Theil auch eine Erwiderung eines falsch angewendeten Ausdrucks in dem Aufsatze des Referenten in der „Schles. landw. Zeitung" Nr. 7, wodurch die Mittheilungen des Ref. zu einer andern Auffassung Veranlassung gegeben, als sie derselbe beabsichtigt hatte.

Die an Ref. von einigen Landwirthen eingesandten Zuschriften sollen ebenfalls in diesen Zeilen ihre Erwiderung finden.

Diese Zeilen würden daher zum großen Theil an die Redaction des „Landwirths" zu richten sein, doch dieselbe erklärt die Weizensteinbrandfrage als keine offene mehr, und würde voraussichtlich diese Erwiderung als nutzlos erachten und die Aufnahme in ihr Blatt verweigern.

Die in ihrem Blatte Nr. 14 enthaltene Erklärung über den Weizenbrand lautet wie folgt:

Hrn. R. zu Sch: Sie irren, wenn Sie es für eine offene Frage halten, ob der Weizenbrand lediglich durch die Uebertragung von Brandsporen entsteht. Daß ein brandiges Weizenkorn nichts weiter ist, als ein mit der Fruchtbildung eines eigenthümlichen Pilzes (Tilletia caries) erfüllter Balg, daß Brandstaub nichts weiter als zahllose Mengen staubfeiner, aber deutlich organisirter Samen oder Sporen des Brandpilzes, kann Jedermann auch mit dem einfachsten Mikroskop erkennen; wenn man die Brandsporen auf ein Glas Wasser streut, kann man schon nach ein paar Stunden beobachten, daß dieselben und in welch eigenthümlicher Weise sie keimen. Ebenso zweifelt heute zu Tage kein Naturforscher mehr daran, daß der Brandpilz nicht auf andere Weise entstehen kann, als durch Aussaat aus seinen Samen (Sporen), ebenso wie Weizen nicht anders entstehen kann, als aus seinen Körnern, der Maikäfer auf andere Weise als aus seinen Eiern. Daß der Weizenbrand, d. h. also die Fruchtbildung des Pilzes Tilletia caries, aus Mangel an Phosphor oder aus Regen nach Sonnenschein hervorgeht, hat nicht mehr und nicht weniger Sinn, als wenn Jemand behaupten wollte, der Maikäferfraß im Eichenwalde beruhe auf Armuth an Phosphorsäure, oder die Raupen im Kohlfelde entständen durch Erkältung der Pflanzen u. s. w. Kühn hat versichert, und wir haben nicht den geringsten Grund an dieser Angabe zu zweifeln, daß, wenn die Brandsporen durch Einlegen des Saatguts in eine verdünnte Lösung von Kupfervitriol ihrer Keimfähigkeit beraubt, sich niemals im Gewende ein einziges brandiges Weizenkorn findet. Vermuthlich würde auch durch andere Beizen dasselbe Resultat sich erreichen lassen. Es fehlt also auch nicht an einem praktisch bewährten und rationell begründeten Mittel gegen den Brand im Weizen. Sollte übrigens die Erfahrung bestätigen, daß gewisse Culturmethoden oder Witterungsverhältnisse die Entwickelung des Brandpilzes mehr begünstigen, so könnte dies nur darin liegen, daß durch dieselben die Widerstandsfähigkeit der Weizenpflanze gegen den in ihrem Innern vegetirenden Parasiten gemindert wird, hat aber mit der Frage von der Entstehung des Brandes nichts zu schaffen."

Aus obiger Erklärung (die ja überhaupt nicht neu ist) geht hervor, daß alle Landwirthe, die noch über den Weizensteinbrand klagen, denselben nur ihrer Unwissenheit zu verdanken haben.

Die Segnungen des Fortschritts — der Wissenschaft — sind ihnen unbekannt. Nicht einmal das in der Landwirthschaft so allseitig bekannte Werk: „Die Krankheiten der Culturgewächse, ihre Ursachen und ihre Verbreitung" — von Prof. Dr. Jul. Kühn — ja selbst die Auszüge hiervon im landw. Kalender von Lengerke ꝛc. sind ihnen nicht einmal bekannt. Sonst wäre ihnen die unfehlbare Wirkung des Kupfervitriols, womit man den Brand aus der Welt schafft, bekannt, und sie wären glückliche Menschen, soweit man ohne Brand im Weizen überhaupt glücklich sein kann. —

Aber trotz dieser und anderer Versicherungen wird es nur wenige Landwirthe geben, die die Weizensteinbrandfrage als geschlossen betrachten. Mit der Erklärung, daß der Brand ein Parasit, ein Pilz von selbstständiger Natur sei, — ist dem Landwirth nicht viel geholfen, so lange ihm nicht die Bedingungen, unter denen der Parasit hervortritt oder gar nicht zur Ausbildung gelangt, noch näher bekannt sind. Daß dies noch nicht ermittelt ist und daß die Beize nicht immer den gewünschten Erfolg bringt, weiß jeder vom Brande heimgesuchte Landwirth.

Referent hat nirgends bestritten, daß der Brand nur ein mit der Fruchtbildung eines eigenthümlichen Pilzes (Tilletia caries) erfüllter Balg ist.

Ref. ist aber nach wie vor der festen Ueberzeugung, daß Witterungsverhältnisse und andere Umstände auf die Entwickelung des Parasiten großen Einfluß üben und zwar derart, daß trotz directer oder indirecter Uebertragung der Brandsporen ohne die genannten Einflüsse zuweilen auch gar kein Brand sich zeigt.

Wenn Ref. im Aufsatz der „Schles. landw. Zeitung" Nr. 7 die Ueberzeugung ausspricht, daß der Brand ungünstigen Witterungsverhältnissen seine Entstehung (Grundursache) verdanke, so ist das allerdings ein uncorrecter Ausdruck — eine Bezeichnung, wie sie im gewöhnlichen Sprachgebrauch angewandt wird, womit aber keinesfalls die Existenz eines Parasiten in Abrede gestellt werden sollte.

Grundursache des Brandes ist bekanntlich der Pilz Tilletia caries.

Daß selbst naturwissenschaftliche Untersuchungen, so dankbar sie auch von der Landwirthschaft anerkannt werden müssen, nicht gleich zu bewährten Voraussetzungen führen, wird man aus nachfolgender Angabe des Herrn Prof. Dr. Jul. Kühn im II. Theil des landwirthschaftlichen Kalenders Jahrgang 1865 Seite 105 ersehen. Es heißt darin:

„Haben wir somit erkannt, daß die Ursache des Getreidebrandes eigenthümlich sich entwickelnde und selbstständige Organismen, parasitische Pilze sind, so werden wir daraus auch unsere Maßnahmen zur Bekämpfung des Uebels herleiten können.

Sind Schmarotzerpilze die Ursache des Brandes, so ist zunächst zu sagen, daß weder Bodenverhältnisse, noch Witterungsbeschaffenheit, noch reiche oder arme, oder unzweckmäßige Ernährung der Pflanzen den Brand hervorrufen kann. Nur wenn Sporen der Brandpilze in die Nähe der aufkeimenden Pflanze gelangen, kann diese gefährdet sein. Wir werden daher den Brand allein dann sicher bekämpfen können, wenn es gelingt, die Sporen von den Samen und von den in Entwickelung begriffenen Pflanzen fern zu halten, oder wenn es möglich ist, die Sporen dort, wo sie bereits vorhanden sind, in ihrer Keimfähigkeit zu vernichten."

In letzterer Zeit hat Hr. Prof. Dr. Kühn obige Voraussetzung geändert, wie dies unter andern auch ein an den Referenten gerichtetes Schreiben vom 19. Februar d. J. bekundet, dessen Inhalt hier wörtlich mitgetheilt werden soll. Gleichzeitig wird dies als ein Belag gelten können, daß die Weizensteinbrandfrage noch keine geschlossene ist. Das Schreiben lautet wie folgt.

Hochgeehrtester Herr!

„Ihr Aufsatz in Nr. 7 der „Schles. landw. Zeitung" veranlaßt mich, Sie mit einer Bitte heimzusuchen, für die ich um freundliche Nachsicht bitte.

Seit einer längeren Reihe von Jahren cultivire ich hier eine Weizen-Steinbrandart, die von der gewöhnlichen Art (Tilletia caries) dadurch abweicht, daß die Oberhaut der Brandstäubchen (der Sporen) unter dem Mikroskop glatt erscheint, während sie bei der andern Art mit leistenförmigen Erhabenheiten besetzt ist. Ich habe die zweite Form als Tilletia levis bezeichnet.

Es wäre mir nun von Interesse, den Verbreitungsbezirk der letzteren zu kennen. Bezogen habe ich die Tilletia levis aus Niederschlesien mit Sommerweizen, sie gedeiht aber vortrefflich auch bei den verschiedenen Arten von Winterweizensorten, die ich im Institutsgarten in großer Zahl anbaue.

Meine Bitte geht nun dahin, daß Sie mir gütigst von den Gütern in Ihrer Umgebung einige brandige Weizenähren verschaffen wollen, so daß die Aehren der verschiedenen Güter gesondert bezeichnet sind. Macht es Ihnen Schwierigkeit, in solchem Umfange meine Bitte zu erfüllen, so bin ich Ihnen schon sehr dankbar, wenn Sie mir von Ihrem eigenen Gute eine größere Zahl von Aehren mit Brand senden wollten.

Daß es mir möglich ist, mit größter Sicherheit bei den verschiedenen Sorten den Steinbrand in zwei verschiedenen Sorten auf demselben Raume (Instituts-Versuchsgarten und Versuchsfeld) durch künstliche Infection regelmäßig und durch eine längere Reihe von Jahren zu cultiviren, dürfte Ihnen zugleich ein Belag für die selbstständige Natur dieser Parasiten sein, die aber in ihrem Auftreten ebenso von Witterungsverhältnissen und sonstigen Umständen in ihrem Gedeihen abhängen, wie das Getreide selbst. — Für die Kenntniß der Entwickelungsweise dieser Parasiten hat die wissenschaftliche Untersuchung gesorgt, es war mir selbst vergönnt, dabei mitzuwirken; aber die Wirksamkeit äußerer Einflüsse auf das Hervortreten der Parasiten in größerer oder geringerer Menge ist noch weiter zu untersuchen, und deshalb sind Mittheilungen wie die Ihrigen in hohem Grade dankenswerth.

Mit der Versicherung vorzüglicher Hochachtung

Halle, 19. Februar 1871. Ihr ergebenster

Prof. Dr. Jul. Kühn,
Director des landw. Instituts an der Universität Halle a. S.

Die geehrte Redaction des „Landwirth" hat die auffallende Erscheinung des Brandes im gedrillten Weizen (siehe Aufsatz in Nr. 7 dieser Zeitung) nicht aufgeklärt, sondern sich einfach mit der Erklärung begnügt, daß Weizen nur wieder aus Weizen, der Maikäfer nur aus seinen Eiern entstehen kann. Mangel an Phosphor, Regen und Sonnenschein, Kälte und Wärme hätten mit der Fruchtbildung des Parasiten Tilletia caries so viel zu schaffen, als wenn Jemand behaupten wollte, der Maikäferfraß im Eichenwald beruhe auf Armuth an Phosphorsäure ꝛc.

Man sieht, daß die Redaction d. L. die Weizenbrandfrage keinesfalls so schwierig nimmt, ja wenn man dies liest, muß man sich wundern, daß eine Autorität wie Herr Prof. Dr. Kühn immer noch über die Weizenbrandfrage Versuche anstellen will und die Frage noch nicht als geschlossen betrachtet. — Nachdem die Beize allein den Weizensteinbrand aus der Welt verbannen soll, so hat die Red. d. L. die Erscheinung des Brandes im gedrillten Weizen jedenfalls nur der mangelhaften Beize zugeschrieben. Es muß vorausgeschickt werden, daß der Versuch mit dem gedrillten Weizen nicht zur Lösung der Weizenbrandfrage, sondern zur Ermittelung des Plus- oder Minus-Ertrages zwischen diesen beiden Culturmethoden angestellt worden ist. Daß auch bei einem solchen Versuche mit dem Anbau des Weizens kein Unterschied, sei es an Samen, Beizen desselben, Bearbeitung ꝛc. gemacht werden durfte, ist einleuchtend. Ja wäre der Versuch zur Lösung der Weizensteinbrandfrage angestellt worden, so konnte hierbei ebenfalls kein anderes Verfahren eingeschlagen worden sein.

Angenommen, die Beize war eine mangelhafte, so durfte unter diesen Verhältnissen, wenn Witterungseinflüsse wirkungslos wären, im breitgesäeten Weizen durchaus nicht mehr und nicht weniger Brand sich zeigen, als im gedrillten. War die Beize aber eine vollkommene, was hat dann zur Vermehrung des Brandes im gedrillten Weizen beigetragen? Der Weizen war nach Raps gesäet, in der Nähe nirgends Weizen, die Drillmaschine eine neue und zum ersten Mal in Gebrauch, daher noch nicht von anderem, vielleicht brandigem Weizen verunreinigt.

Daß zum Gedeihen des Parasiten (Till. car.) nicht ungünstige Witterungsverhältnisse, sondern auch noch andere Umstände Einfluß zu üben scheinen, soll aus nachstehenden Mittheilungen hervorgehen. Dieselben sind in dem Aufsatz der „Schles. landw. Zeituug" Nr. 7 nur aus dem Grunde nicht angeführt worden, da Ref. dort nur den Mangel an Phosphor als den zur Begünstigung des Brandes wirkenden Factor nicht anerkennen wollte.

Auch gewisse Weizensorten incliniren mehr zum Brand als andere.

Durch 2 Jahre wurde auf den 3 Gütern Rudnik, Schonowitz und Ponientzitz Weißweizen, aus der Frankensteiner Gegend bezogen, angebaut (auf mildem Lehmboden 3. und 4. Klasse). Trotz Beize und besserer Fruchtfolge nach Raps zeigte sich auf allen drei Gütern so viel Brand, daß der fernere Anbau des Weißweizens eingestellt werden mußte, während der gewöhnliche, hier seit Jahren cultivirte gelbe Weizen, verhältnißmäßig sehr wenig Brand, selbst im frischen Dünger und nur durch die Schlagfurche von jenem getrennt, aufzuweisen hatte.

Ein anderes Beispiel scheint für mangelhafte Bearbeitung des Bodens zur Hervorbringung des Brandes zu sprechen.

Seit vielen Jahren wurde ein Gut in der Nähe des Ref. vom Weizensteinbrande so stark heimgesucht, daß man allgemein glaubte, der Boden sei weizenmüde geworden.

Vor zwei Jahren wurde daselbst die Verwaltung einer anderen Persönlichkeit übertragen. Nachdem Ref. sich selbst überzeugt, daß im vorletzten Jahre der Dünger zu dem Weizen zum großen Theil aus dem brandigen Weizenstroh bestanden, so wurde der Weizen vom Brand dennoch verschont. Ebenso auch im letzten Jahre. Aber die Bearbeitung des Bodens der letzten zwei Jahre wich von der der früheren Jahre allerdings sehr ab, weshalb sich nicht annehmen läßt, daß in früheren Jahren nur ungünstige Witterungsbeschaffenheit eingewirkt hätte.

Daß der Weizenbrand nicht nur auf mageren Böden, sondern auch ebenso auf gut cultivirten, zur ersten und zweiten Bodenklasse gehörigen, seine Heimath findet, davon kann sich in hiesiger Gegend Jeder zur Genüge überzeugen.

Viele Landwirthe sind der Ansicht, und deshalb sei es nur hier erwähnt, daß das Puppen des Weizens zur Vermehrung des Brandes sehr viel beitrüge. Der Weizen wird in diesem Falle vor der Reife gehauen, in diesem rohen, zuweilen auch noch vom Thau befallenen Zustande gebunden und gepuppt. Dies verursacht eine bedeutende Erwärmung des Weizens in der Puppe, was auch zu einer stärkeren Ausschwitzung resp. Ausdüngung nicht allein des noch vorhandenen Milchsaftes, sondern auch des Brandes Veranlassung gibt, wodurch die Brandsporen an die gesunden Körner sich anhängen. Mag auch diese Ansicht als richtig angenommen werden, so entgeht ja der Landwirth der Infection der Körner durch die brandigen Aehren schon durch den Drusch nicht, und dies um so weniger, je mehr brandige Körner zerschlagen werden.

Daß aber unreifer Weizensamen zur Bildung der Brandsporen Veranlassung geben soll, wie dies allgemein behauptet wird, widerspricht der Erklärung von der Fortpflanzung des Brandes nur durch Uebertragung der Sporen. Wenn Ref. alle die hier selbst gemachten Beobachtungen und Erfahrungen resumirt, so dringt sich ihm die Vermuthung auf, daß der parasitische Pilz Tilletia caries doch auch in

Bezug auf sein Auftreten dieselbe Entstehung und denselben Verlauf hat, wie andere parasitische Pilze. Hierzu ein Beispiel:

Bei mittlerer Temperatur wird der Traubensaft trübe, es scheidet sich eine graue Masse (Hefe) ab, wobei Alkohol und Gas sich entwickelt und der süße Geschmack sich ändert. Unter dem Mikroskop betrachtet, findet man jetzt in der grauen Masse große Mengen Pilze, Saccharomyces cerevisiae. Wie kommt denn nun die Hefe mitsammt ihrem Pilze in den Traubensaft hinein?

Man hat die Beobachtung gemacht, daß zuweilen der Sonnenstaub aus parasitischen Pilzen besteht, die organischer Natur sind. — Was geschieht nun mit diesen ungeheuren Mengen von Keimen, wo finden sie das zu ihrer nothwendigen Entwickelung, damit diese Gattung bestehe — günstige Terrain? Nehmen wir einen gedrückten oder gefallenen Apfel, tritt nicht sofort bei ihm die Fäulniß ein? Bei näherer Untersuchung zeigt sich nun, daß die faulen Theile von den Schimmelpilzen Muros mucedo L. und Penecila glaucum Pers. inficirt sind. Bringt man die Sporen dieser Pilze auf einen gesunden Apfel, der nur ganz gering verwundet ist, so wird auch er bald faul werden, während ein unverletzter Apfel ohne Schaden längere Zeit neben einem faulen liegen kann.

Der Brandpilzsporenübertragungsgläubige wird erwidern: der Pilz war schon auf der Traube oder dem Apfel, wie beide noch auf dem Stengel waren.

Da ein solcher Gährungs-, Fäulniß- oder Umwandlungs-Proceß mit jeder gesunden Traube oder jedem Apfel vorgenommen werden kann, wobei sich jedesmal Pilze einfinden, so kann hier von einer Uebertragung der Sporen überhaupt gar nicht mehr die Rede sein, sondern die Pilzsporen gehören zur Traube oder zum Apfel, wie der Samen in die Frucht oder die Blätter zum Baume.

Daß also der Weizenbrand lediglich durch Uebertragung der Brandsporen von in der Nähe befindlichen brandigen Weizenähren fortgepflanzt werde, bezweifelt Ref. auch heute noch. Doch um sich von Andersgläubigen nicht den Vorwurf der Ignoranz gefallen lassen zu müssen, so will er seine im Aufsatze der „Schles. landw. Zeitung" Nr. 7 gegebene Erklärung dahin modificiren, daß Weizenbrand auch durch indirecte Uebertragung der Sporen entsteht, d. h. die Sporen der Tilletia caries hängen sich an die betreffenden Weizenpflanzen trotz Beize an, wenn auch nirgends in der Nähe brandiger Weizen zu finden ist. Die indirecte Uebertragung der Sporen zu verhindern, ist daher ein Ding der Unmöglichkeit. Daher zuweilen der Brand trotz Kupfervitriol und anderen Beizen.

Der Zweck dieser Zeilen ist es, alle die Umstände und Verhältnisse, d. h. alle die Factoren, die der Tilletia caries zur häuslichen Niederlassung eine günstige Stälte bieten und ihre Entwickelung begünstigen, ausfindig und namhaft zu machen, um dieselben in ihrem Bestreben unschädlich zu machen.

Die Bekämpfung der Tilletia caries ist daher keineswegs eine so leichte Aufgabe. Selbst nach genauer Feststellung durch die wissenschaftlichen Untersuchungen aller zur Begünstigung des Brandes mitwirkenden Factoren, wird es selbst dem denkenden Landwirth schwer werden, in jedem vorkommenden Falle zur Verhinderung des Brandes gleich das Richtige zu treffen.

Herr Dr. Heimann auf Wiegschütz (s. „Schles. landw. Ztg." Nr. 9) hat in seinem gedrillten Weizen ebenso wenig Brand gefunden als im breitwürfig gesäeten.

Dieselbe Beobachtung hat Ref. auf dem nordwestlich an Schonowitz grenzenden Gute Mosurau gemacht, während auf dem südwestlich an Schonowitz grenzenden Gute Silberkopf im gedrillten mehr Brand wahrgenommen wurde, als im breitgesäeten.

Daß nicht nur in einer Entfernung von 3 Meilen, sondern daß auf einem und demselben Gewende sich in Bezug auf den Steinbrand eigenthümliche Erscheinungen bieten, hat Ref. vergangenen Sommer auf einem zum Gute Silberkopf gehörigen Gewende am Kiefern- und Fichtenwalde wahrgenommen. Unmittelbar am Walde zeigte sich in dem Weizen viel Brand, während auf dem übrigen Theile des Gewendes kein Brand sich zeigte. Dieselbe Erscheinung am Walde wurde in Schonowitz auch vor 2 Jahren wahrgenommen.

Ob hier die Niederschläge, die bekanntlich am Walde stärker sind, hierauf Einfluß geübt, oder die kühlere Temperatur am Walde oder die Ausdünstung und der Geruch der Fichten 2c., wer vermag es zu entscheiden?

Wenn Herr Dr. Heimann die Erscheinungen, wie sie in der „Schles. landw. Zeitung" Nr. 7 dargestellt sind, nicht einzusehen vermag, daher gegen die Facta gewisse Zweifel hegt, weil er sie auf seinem nur 3 Meilen von Schonowitz entfernten Gute Wiegschütz nicht wahrgenommen, so bittet Ref., sich hierüber beim Herrn Baron v. Eichstedt auf Silberkopf Kr. Ratibor und Herrn Appellationsgerichtsrath v. König auf Mosurau Gewißheit zu verschaffen.

Schonowitz, im März 1871. Rohowsky.

Kann man den Grundsatz, wonach im Durchschnitt für ein Stück Rindvieh 10 Schafe gehalten werden können, für die heutigen Viehstände Schlesiens noch als maßgebend betrachten?

Diese Frage stand auf der Tagesordnung für die jüngst abgehaltene Sitzung des Schles. Schafzüchter-Vereins, gelangte jedoch, wie nach den erstatteten Berichten anzunehmen, nicht zur Verhandlung. Doch ist sie nicht nur für die Statistik, sondern auch für die wirthschaftliche Praxis von wesentlichem Belang.

Obschon kein praktischer Wirth den betreffenden Satz anwendet oder jemals angewendet hat, wird der eingehender denkende Praktiker doch gewiß sich ihn klar gestellt, nach seinen Verhältnissen berichtigt und mehr als eine Nutzanwendung aus der Ventilation der fraglichen Rechnungsweise gewonnen haben, während für das Allgemeine eine bezügliche Norm noch fehlt, Theorie und Statistik immerfort noch nach der unrichtigen Annahme rechnen, damit einen wesentlichen Theil der Land- und Volkswirthschaft verdunkeln und damit den Mangel an Vertrauen zu ihrer Nothwendigkeit und Nützlichkeit beträchtlich fortunterhalten.

Für das Allgemeine kann es zur Bemessung des in Rede stehenden Verhältnisses auch gar keine bestimmte Ziffer geben, wohl aber eine Norm, nach welcher man solche für das Specielle zu finden vermag und da hier speciell auf Schlesien Bezug genommen ist, möge im Nachstehenden auch demgemäß der Gegenstand zu läutern versucht werden.

In der „Schles. landw. Zeitung" wurde bereits vor mehreren Jahren und zwar im Jahrgang 1867 Nr. 43, unter der Ueberschrift: „Die Reduction der Viehstände auf Großvieh, für Theorie und Praxis unzulänglich," die gesammte Verhältnißberechnung zwischen den verschiedenen Viehgattungen ausführlich verhandelt und die Rechnungsform nach Großvieh zwar für allgemeine und oberflächliche Ueberschläge als brauchbar und nothwendig anerkannt, für alle genaueren Feststellungen aber, namentlich schon in Betreff der Ernährung und dann auch hinsichtlich der Nutzung resp. der Düngerproduction, als unzulänglich, ja unbrauchbar, und endlich auch die ganze Theorie der aufgestellten Verhältnisse als in jeder Hinsicht unrichtig nachgewiesen.

Ganz besonders wurde auch die gebräuchliche Bemessung des Verhältnisses zwischen Rind und Schaf beleuchtet, jedoch nur allgemein und ohne auf einen concreten Fall einzugehen; dagegen möge hier eine bestimmte Viehhaltung, die der Provinz Schlesien, der Stellung der obigen Frage entsprechend, in Betracht gezogen werden, und auch der Unterschied der verschiedenen Beziehungen, welche zwischen beiden Viehgattungen bestehen, seine Erörterung finden.

Das durchschnittliche Körpergewicht einer Rinder- und einer Schafheerde könnte zwar auf 1 Rind 10 Schafe ergeben, wenn z. B. das Rind 550, das Schaf 55 Pfd. im Durchschnitt wöge, und bei allgemeinen Berechnungen des Futterbedarfs und der Erträge steht es frei und ist es kein Fehler, ein solches Verhältniß anzunehmen, ebenso wie man 8 oder 9, aber auch 11 und selbst 12 Schafe auf ein Rind rechnen kann, wenn man diesen Proportionen im Körpergewicht der Stücke und dessen Consequenzen nur richtig Rechnung trägt; handelt es sich aber um bestimmte Zustände, dann hat man sehr sorgfältig zu vermeiden, sich von gebräuchlichen Annahmen irre leiten zu lassen, resp. Andere irre zu leiten. — Leider sieht sich selbst der reellste landwirthschaftliche Schriftsteller auch anderwärts, besonders aber bei Berechnungen, sehr oft genöthigt, gegen seine Ueberzeugung nebenbei allgemein giltigen Sätzen und Formen zu huldigen, um nicht beim lesenden Publikum oder gar bei den Autoritäten alias Dictatoren der Fachwissenschaft anzustoßen, sich um alles Vertrauen und um alle Sympathie zu bringen und so, wie man zu sagen pflegt, „das Kind mit dem Bade auszuschütten;" um so dringendere Pflicht ist es aber dann, wo es sich eben um Beseitigung solcher falschen Grundsätze handelt, mit aller Energie und ohne Rücksichtnahme aufzutreten. Nach dem Körpergewicht haben Rind und Schaf während der letzten 10 bis 15 Jahre in Schlesien beträchtlich zugenommen, inwiefern aber schon in dieser Beziehung der Satz von 10 Schafen auf 1 Rind zutreffend geblieben und jemals zutreffend war, möge folgende Zusammenstellung darthun.

Bei den ersten Viehkatastern, welche nach dem Uebergange Schlesiens in preußischen Besitz, in dieser Provinz aufgenommen wurden, in der Mitte des vorigen Jahrhunderts, wurde 1 Ochse zu 8, eine Kuh zu 5 Thlr. durchschnittlich eingeschätzt, und wenn das magere Schlachtgewicht pr. pr. auf 50 pCt. des Lebendgewichts anzusetzen, das Pfund mageres Rindfleisch aber nicht über 1 Sgr. zu stehen kam, so ergiebt dies pro Ochse 480, pro Kuh 300 Pfd. Lebendgewicht, auf heutige Pfunde bereits berechnet; nimmt man aber die Taxe zu zwei Drittheilen des wahren Werthes an, so ergeben sich resp. 720 und 450 Pfd. Nach dem damaligen Verhältniß der Ochsenzahl zu der Zahl der Kühe und nach dem der Nachzucht sind 450 Pfund mit ziemlicher Bestimmtheit als das durchschnittliche Lebendgewicht des Rindes anzusetzen. Bei der Einführung der landschaftlichen Taxen, nicht sehr viel später, wurden 8 Schafe auf 1 Rind gerechnet; es hätte also ein Schaf 56 Pfd. durchschnittlich wiegen müssen, während ein ausgewachsener Hammel auf 70 bis 80, ein Mutterschaf 60 bis 70, also im Durchschnitt der Altersklassen ein Stück der damaligen, nur bestehenden Landrace, etwa auf 60 Pfd. gekommen sein muß. Es war nun das Dominialvieh wohl etwas schwerer als der Durchschnitt, und so dürften damals nach dem Gewicht 8 Stück Schafe ziemlich zutreffend auf 1 Stück Rindvieh zu rechnen gewesen sein; während man nach dem Gewicht gar nicht, sondern nur nach dem Weide- und Futterbedarf und nach dem Geldwerthe, resp. Geldertrage frug. Das Körpergewicht des Rindes nahm sehr allmälig, aber mit der Zeit doch um ein ziemlich Beträchtliches zu, mit der Veredelung der Heerden aber verringerte sich die Körperschwere der Schafe. — Gleichzeitig wurde aber auch die vorher theilweise aufgenommene Hebung der Rindviehzucht wieder vernachlässigt und insofern Körperschwere zur Veredelung gehört, kamen auch die Rinder im Gewicht zurück.

Nur das Rusticalvieh Nieder- und Mittel-Schlesiens gewann seit Regulirung der gutsherrlichen und bäuerlichen Observanzen an Form und Nutzbarkeit, besonders in der Umgebung der größeren Städte. Als die Merinozucht mit ihren Vortheilen und ihren, ihr zum Theil ja meist octroyirten, angezüchteten Schattenseiten an ihrem Culminationspunkt angelangt war, zu Ende der Vierzigerjahre, zählte Schlesien 12,680 Stiere, 97,400 Ochsen, 588,000 Kühe und 255,000 Stück Jungvieh, zusammen 952,000 Rinder, mit einem Durchschnittsgewicht des Stieres von 900, des Ochsen von 700, der Kuh zu 600 und des Jungviehs zu 250 Pfd., was pro Stück des Gesammten 510 Pfd. ergiebt.

Bei den Schafen waren auf 898,000 Stück ganz veredelte beim Körpergewicht des Hammels nicht über 60, des Mutterschafes höchstens 55, und bei dem in Folge der starken Sterblichkeit sehr bedeutenden Betrage des Jungviehs von nahe an 50 pCt., pro Stück entschieden nur 45 Pfd. zu rechnen, welches Gewicht keineswegs Bedingung des Merinoschafes, aber ihm thatsächlich zugeeignet war, — ferner kamen auf 1,748,000 halbveredelte verhältnißmäßig 50 Pfd. und auf 262,000 Landschafe 60 Pfd. pro Stück, so daß für die Gesammtzahl von 2,908,000 Stück der Durchschnitt noch nicht ganz 50 Pfd. herausstellt. Es kamen also damals im Allgemeinen wohl etwa 10 Schafe auf 1 Rind, in näherer Erwägung der stärkeren Dominial-Rinder und der geringeren Schwere gerade der veredelten Schafe aber berechnen sich theilweise, bei etwa $1/3$ der betreffenden Viehhaltungen, über 11 Schafe auf 1 Rind.

Seit Einführung oder Verbreitung der Negrettis, sowie der Kreuzung derselben mit Merinos hat sich die Körperschwere der veredelten resp. halbveredelten Schafe Schlesiens sehr beträchtlich vermehrt, unter Rückrechnung der Abnahme der Landschafe in Zahl und Körpergewicht,

---

Unvergänglichkeit und ewiger Kreislauf des Stoffs.

Nach Georg Forster, J. v. Liebig, Moleschott, R. Brenner, H. Schacht u. A.

Von J. Troost.

„Tod ist im Leben,
Leben im Tod."

(Schluß.)

Wie die Blätter aus der freien Luft, so saugen die zarten Wurzelfasern außer dem Wasser und den in demselben gelösten mineralischen Stoffen auch Kohlensäure aus dem Erdboden, besonders dem humusreichen, d. h. dem an verwesten und verwesenden organischen Stoffen reichen, dem sogenannten kräftigen, fetten Boden. An die Stelle dieser dem Boden entzogenen Kohlensäure tritt sofort neuer Sauerstoff, um neue Gelegenheit zur Bildung von Kohlensäure zu geben.

Wie sehr die Auflockerung des Bodens, das Pflügen, Eggen, Hacken u. s. w., nützt, leuchtet hieraus von selbst ein.

Daß die Wurzeln für die Erde keine andere Bedeutung als die Zweige und Blätter für die Luft haben, geht daraus hervor, daß die einen die Stelle der andern vertreten können, wenn man einen Baum umgekehrt mit den Zweigen in den Boden pflanzt.

Wie der Kohlenstoff, so macht auch der Wasserstoff seinen Kreislauf aus der unorganischen Natur durch die Pflanze hindurch an der Hand des Sauerstoffs, welcher, in verbrennende oder vermodernde Körper eindringend, sie nicht blos als Kohlensäure, sondern auch als Wasser verläßt.

Der Wasserdampf der Atmosphäre, wie das tropfbare, den Boden tränkende Wasser sind es, in denen sich der Wasserstoff der Pflanze darbietet.

Die meisten Pflanzentheile, Holz, Stärke, Zucker, Gummi, enthalten Wasserstoff und Sauerstoff gerade in demselben Verhältniß, als sich beide im Wasser befinden. Bei ihrer Bildung wird also aus den dargebotenen Nahrungsmitteln, Kohlensäure und Wasser, alles, mit Ausnahme des entweichenden Sauerstoffs der Kohlensäure, verarbeitet und umgewandelt.

Endlich finden wir noch als einen zwar der Masse nach unbedeutenden, aber für das Pflanzenleben höchst wichtigen Bestandtheil den Stickstoff in den organischen Basen, im Pflanzenleim, Pflanzeneiweiß, Pflanzenkäsestoff u. s. w. Letztere sind es, die besonders für die Ernährung des Thierreichs eine außerordentliche Bedeutung gewinnen. So überwiegende Mengen reinen Stickstoffs auch die Luft enthält, so ist dieser doch wegen seiner chemischen Gleichgültigkeit gegen alle Stoffe, da er nicht einmal dem alles verzehrenden Sauerstoff Angriffspunkte bietet und unangefochten neben ihm beharrt, für die pflanzliche Ernährung völlig untauglich. Aber die Luft enthält ihn noch in anderer, brauchbarer Form, verbunden mit Wasserstoff, im Ammoniak.

In eben dieser Form als Ammoniak wird der Stickstoff der Pflanze auch aus dem Boden zugeführt, in welchem die als Dungmittel verwendeten thierischen Excremente, welche sehr reich an Stickstoff sind, durch die Vermoderung Gelegenheit erhalten, das, was sie vom Thierreiche an Stickstoff entnommen haben, wieder zurück zu geben. (R. Brenner.)

Moleschott sagt: „Wie das Korn auf dem Felde, so sammelt das Vieh auf der Weide das Ammoniak und die Kohlensäure, nachdem sie in Eiweiß verwandelt sind, in einer Gestalt, die dem Menschen zur Nahrung am tauglichsten ist."

„Erzeugung von Eiweiß, von Fett und Salzen ist für den Ackerbau und die Viehzucht gleichmäßig Hauptziel."

„Derselbe Kohlenstoff und Stickstoff, welche die Pflanzen der Kohlensäure und dem Ammoniak entziehen, sind nach einander Gras, Klee und Weizen, Thier und Mensch, um zuletzt wieder zu zerfallen in Kohlensäure, Wasser und Ammoniak."

„Hierin liegt das natürliche Wunder des Kreislaufs. Der Kohlenstoff unseres Herzens, der Stickstoff unseres Hirns kann möglicherweise früher einem Aegypter oder Neger angehört haben. Dieses Wunder liegt in der Ewigkeit des Stoffs durch den Wechsel der Form."

Wenn sich das Pflanzenreich allein aus dem Reiche der unorganischen Naturkörper ernährt, so ist dagegen für die Thierwelt die einzige Quelle des stofflichen Ersatzes das Pflanzenreich. Es gilt dieses vorzugsweise von den Pflanzenfressern, dadurch aber freilich auch sowohl von den fleischfressenden Thieren, als selbst von dem sich aus beiden Reichen nährenden Menschen.

Wir sehen bei den Pflanzen, daß sie, je mehr Nahrungsmittel sie aufnehmen und verarbeiten, um so mehr an Umfang und Gewicht zunehmen; bei den Thieren hingegen ist dieses nicht der Fall, sobald sie ein gewisses Wachsthum erreicht haben, weil auf der einen Seite fortwährend ein Abzug von Stoff durch die Athmung stattfindet, dem bis auf unerhebliche Schwankungen durch die Ernährung bewirkten Ersatz die Wage gehalten wird.

Die an Kohlenstoff und Wasserstoff reichen Nahrungsmittel bieten dem thierischen Organismus Ersatz für die aus ihrem Verbande durch Athmung an der Hand des Sauerstoffs geschiedene Kohlensäure und das Wasser dar. Hieraus ersieht man leicht, daß bei größerem Sauerstoffgehalt der Luft und der dadurch erhöhten Lungenthätigkeit und dadurch vermehrten Ausfuhr von Kohlenstoff und Wasserstoff auch eine größere Zufuhr von an diesen Stoffen reichen Nahrungsmitteln nöthig wird.

Junge, lebhafte Leute, bei denen die Athmung stärker ist, als bei Erwachsenen oder Phlegmatikern, nehmen daher mehr und öfter Nahrung zu sich. Der schmetternde Singvogel, dessen ganze Lebensthätigkeit gleichsam Athmung ist, geht in sehr kurzer Zeit bei Nahrungsmangel zu Grunde, während das stumpfsinnige, träge Amphibium, dessen Athmung auf niederer Stufe steht, eine sehr lange Zeit den Hunger ertragen kann.

Aus demselben Grunde geschieht es, daß im Winter und in kalten Zonen, wo bei der durch Kälte verdichteten Luft mit jedem Athemzuge eine größere Sauerstoffmenge in den Körper eindringt, während ihm zugleich mehr Wärme entzogen wird, auch unser Nahrungsbedürfniß größer ist, als im Sommer und unter den Tropen.

Da nun bei jeder chemischen Verbindung, besonders aber bei der des Sauerstoffs mit andern Stoffen, Wärme entwickelt wird, so geht natürlich auch der durch jene Nahrungsmittel bewirkte stoffliche Ersatz mit der Erhaltung der Körperwärme Hand in Hand.

„Gingen wir nackt wie die Indianer — sagt Liebig — oder wären wir beim Jagen und Fischen denselben Kältegraden ausgesetzt, wie der Samojede, so würden wir eben so gut 10 Pfd. Fisch und Fleisch und noch obendrein ein Dutzend Talglichte bewältigen können, wie uns warm bekleidete Reisende mit Verwunderung erzählen; wir würden dieselbe Menge Branntwein oder Thran ohne Nachtheil genießen können, eben weil ihr Kohlenstoff und Sauerstoff dazu dient, ein Gleichgewicht mit der äußeren Temperatur hervorzubringen. Der Engländer sieht mit Bedauern seinen Appetit, der ihm einen häufig wiederkehrenden Genuß darbietet, in Jamaica schwinden und es gelingt ihm in der That, durch Cayennepfeffer und die kräftigsten Reizmittel die nämliche Menge von Speisen zu sich zu nehmen, wie in seiner Heimath; allein der in den Körper übergegangene Kohlenstoff dieser Speisen wird nicht verbraucht, die Temperatur der Luft ist zu hoch, und eine erschlaffende Hitze erlaubt nicht, die Athemzüge zu steigern, den Verbrauch also mit dem, was er zu sich genommen, in Verhältniß zu setzen."

Diejenige Klasse von Nahrungsmitteln, welche den durch die Athmung oder Respiration der Lungen entstehenden Verlust ersetzen, hat Liebig Respirationsmittel genannt. Es gehören dahin die große Reihe der stickstofflosen Stoffe, die Fette und die geistigen Getränke. Werden sie im Uebermaß zugeführt, oder nimmt andererseits die Zufuhr des Sauerstoffs ab, so lagern sie sich unter der thierischen Haut in der Form von Fett, gleichsam als Vorrath von Heizmitteln an. In gesetzlicher Weise tritt dieser Zustand periodisch ein bei den Winterschläfern, welche fett ihre Höhlen beziehen und mager sie verlassen.

„Jede Art von Fettbildung — sagt Liebig — ist immer die Folge eines Mangels an Sauerstoff, der zur Vergasung des im

und wiederum Hinzurechnung der Fleischschafe und Rambouillets, beide immerhin schon mitzählend, mindestens um 20 pCt., so daß in sicherer Ziffer das Durchschnittsgewicht aller schlesischen Schafe auf 60 Pfd. anzusetzen ist. Der gegenwärtige Rindviehbestand läßt sich nach Maßgabe der Zählung von 1867 und der wahrnehmbaren Steigerung der Körperschwere auf 1,250,000 Stück mit 17,000 Bullen à 1000 Pfd., 92,000 Ochsen à 800 Pfd., 798,000 Kühen à 660 Pfund und 343,000 Stück Jungvieh à 300 Pfd. ansetzen, im Durchschnitt nur auf 496 Pfd., während noch 1867 bei geringerem Gewicht aller Klassen, mit Ausnahme der Bullen, aber auch bei geringerer Zahl in den leichteren Kategorien, sich 550 Pfd. Durchschnitt herausstellten.

Nimmt man rund 500 Pfd. an, so kommen auf 100 Schafe 12 Rinder oder auf 10 Rinder 83 Schafe. Weder heut noch jemals aber trifft das allgemeine Verhältniß des Landes in der Rind- und Schafviehhaltung für die einzelne Kategorie beider Viehhaltungen, eher zufällig für die einzelne Wirthschaft zu. Der Rusticalwirth hat erst im hundertsten Falle auf sein Schafvieh besondere Rücksicht zu nehmen, erst dann, wenn solches wirklich eine Heerde, wenn auch eine verhältnißmäßig immer noch kleine, repräsentirt; der größere und große Wirth, der eigentliche Schafzüchter, bei dem die Schafheerde einen Hauptzweig der Wirthschaft vertritt, aber hat nicht nach der Landesstatistik, sondern nach seinem Wirthschaftsinteresse zu rechnen. Er hat, ungeachtet aller früheren ungerechtfertigten, sich immer mehr und mehr strafenden Zurücksetzung der Rindviehzucht doch seine Rinderschläge im Durchschnitt auf 750 Pfd. pro Stück gebracht, denn über 36 pCt. gehen auf den geringsten Kleinbesitz ab, dessen Vieh nicht höher als zu 450 Pfd. anzusetzen, und 30 pCt. auf den größeren Rustikalbesitz, der es wohl im Nutzen weiter gebracht als der Großbesitzer, in der Körperform aber eben nur den Durchschnitt inne hält.

Bei 750 Pfd. Durchschnitt des Dominialviehes kommen an Schafen, selbst zu 62 bis 63 Pfd. pro Stück 12.

Die Statistik der Volkswirthschaft hat in der betreffenden Angelegenheit also sehr sorgsam nach der Statistik der Landwirthschaft zu fragen. — Das Körpergewicht aber giebt noch lange keine Norm für die Ernährung. Wo ein Rind sich auf der Weide nicht mehr halten kann, finden mindestens noch 3, oft 5 und noch mehr Schafe ihren reichlichen Unterhalt. Weide, die das Rindvieh nicht verwerthen kann, verwerthet noch und überhaupt das Schaf, aber wo das Rind im Stalle auf 100 Pfd. Lebendgewicht zur bloßen Lebenserhaltung die Nährstoffe braucht, welche 2 Pfd. Heu enthalten, braucht das Schaf zwar weniger Volumen, jedoch mehr Futtergehalt. — Die Berechnungen der Erträge wiederholen, hieße Eulen nach Athen tragen. — Es liegt vielleicht ein tiefer Sinn darin, daß der Schlesische Schafzüchter-Verein die hier so weit verhandelte Frage sistirt hat;*) von Seite des Referenten wird der Gegenstand nächstens auch wieder aufgenommen werden.

f. f.

*) Die Frage ist im Schlesischen Schafzüchter-Verein allerdings nur oberflächlich besprochen und aus Mangel an Zeit nicht zur vollständigen Erledigung gekommen. D. R.

Miscellanea.

Erfahrungen aus den verschiedenen Gebieten landwirthschaftlicher Praxis.

Von G. Nentwig.

1. Practische Erfahrungen aus dem Gebiete der Viehzucht.

2. Die Schafzucht auf heutigem Standpunkte.

In Nr. 11 dieser Zeitung haben wir der Richtung gedacht, welche bei der Rindviehzucht in Betreff der Züchtungsmethode genommen werden sollte und die Mängel wie Nachtheile hervorgehoben, welche die Reinzucht importirter Racen mit sich führt. Es ließe sich hierüber, wie überhaupt von der Rindviehzucht, Aufziehung des Jungviehes, Futterung ꝛc. noch Vieles sagen. Wir wollen uns dies jedoch für eine andere Zeit aufsparen und heute die Schafzucht, wie sie unsere und die Nachbarprovinzen jetzt in Wirklichkeit repräsentiren und betreiben, zum Thema wählen.

Wenn wir bei der Schafzucht nur auf die Merinos Bezug nehmen, und — wie Herr Bollmann sagen würde — heutige Moderacen nur nebenbei, das deutsche Land- oder Marschschaf dagegen gar nicht erwähnen, so liegen die Gründe hierfür nahe genug, da wir den heutigen Stand der deutschen Schafzucht mit einem Rückblick auf die letzten Jahrzehnte ins Auge fassen, wobei nur die Merino-Race von Bedeutung erscheint.

Zwischen der Rindvieh- und der Schafzucht besteht in sofern ein bedeutender Unterschied, als bei letzterer — wenigstens bis jetzt noch — nicht mehrere Racen um die Superiorität streiten, sondern hier die Merinos immer noch das Feld behaupten, wenngleich nicht mehr die Merinos, die bis Mitte des Jahrhunderts den Stolz und Ruhm der schlesischen Landwirthschaft bildeten! Im Vergleich zum Uebrigen, was wir jüngst über die Rindviehzucht äußerten, ist beim Schafe anderseits von großer Bedeutung, daß es sich leichter als das Rind acclimatisirt, wozu freilich wohl die bei ihm noch festgehaltene Weidefütterung viel beitragen möchte.

Doch auch die Schafzucht hat in den letzten Decennien große Wandlungen erfahren, und fast will es scheinen, als sei ihre Glanzperiode für Schlesien vorüber, suche das Streben nach Wollmasse oder Wolle- und Fleischproduction die hochfeine, wahrhaft edel zu nennende, alte Zuchtrichtung der Electoral-Merinos zu verdrängen, denn wenige hochfeine, wirklich brauchbare und gute Tuchwolle liefernde Heerden finden wir heute noch, die aber nicht an die alten, berühmten Heerden hinanreichen; dagegen treten alle Schattirungen sowie Kreuzungen und andere Racen — unter letzteren, wie beim Rindvieh, besonders die englischen — schon vielfach auf, und hat sich die Merino-Race in viele Unterabtheilungen gespalten. Welche Heerde kann sich heut noch mit dem Rufe brüsten, den ihrer Zeit Kuchelna, Czrelitz und vor ihnen Maxen, Klipphausen, Holitzsch, Eckersdorf (Grafschaft Glatz) u. a. m. besaßen? Das glänzende Bild ist verschwunden, das einheitliche Streben verloren gegangen; jeder Schafvieh-Besitzer züchtet auf gut Glück und je nach seinen Neigungen, ja nicht wenige derselben wechseln, bald in der, bald in jener Richtung.

Die gesunkenen Wollpreise und der, im Vergleich zur Glanzperiode gleich 0 betragende Export von Zuchtthieren unserer Provinz beweisen am deutlichsten, daß die Schafzucht in den letzten zwanzig bis dreißig Jahren — leider — bedeutende Rückschritte gemacht hat!

Wir wissen, verehrte Leser, daß wir Vielen von Ihnen damit nichts Neues sagen, Andere aber diese Behauptung bestreiten und sagen: „Gott bewahre! Die Schafzucht hat keine Rückschritte gemacht, sondern ist — durch die Traberkrankheit in ihren alten Electoralbeständen decimirt — durch diese über den Fehler übertriebener Inzucht belehrt und auch durch die veränderten Absatz- und Zeitverhältnisse veranlaßt worden, in andere Bahnen einzulenken; australische und amerikanische Concurrenz haben uns gezwungen, nach größerem Schurgewicht zu streben" (wir sind anderer Meinung), „durch die Verheerungen der Traberkrankheit wurden wir, wie gesagt, belehrt, daß wir dem Körper (Exterieur) des Schafes mehr Aufmerksamkeit schenken müssen, der auf Kosten höchster Wollfeinheit mit der Zeit ganz vernachlässigt worden war und nahmen deshalb unsere Hilfe in Oesterreich und den Tochterheerden der dortigen Negrettis in Mecklenburg!"

Wir geben gern zu, daß viel Wahres, besonders in dem letzten Satze liegt, jedoch müssen wir bestreiten, daß die Traberkrankheit und die Aufmerksamkeit auf körperlich gute Ausbildung des Schafes die Erzielung resp. Erreichung einer gleichfeinen Wolle von tadellosem Adel, wie sie vorstehend genannte Heerden besaßen, verhindert oder verbieten sollten. Noch ist in den geretteten Resten genug edles Material in mehreren alten Electoralstämmen vorhanden zum neuen Emporbringen unserer Schafzucht mit besonderer Rücksicht auf Production höchstfeiner Wolle, wenn man zu Schlesiens goldnem Vließe zurückkehren wollte!

Es klingt vielleicht arrogant, doch sind wir gewohnt, unsere Ansicht geradezu herauszusagen, und so behaupten wir denn nach alledem, was die letzten Schafschauen und die Einsicht in sehr viele schlesische Heerden uns zeigten, daß oben angedeutete Gründe für die neueren Zuchtrichtungen zum großen Theil in irrigen Anschauungen und Schlußfolgerungen basiren, die Hauptursache des Verfalls unserer Schafzucht aber in der Zerfahrenheit des heutigen Strebens, in dem Mangel eines einheitlichen, festen Zieles und eines ernsten, klaren Studiums der Schafzucht, wie speciell der Wolle zu suchen ist! Ebenso unklar und oberflächlich wie in hundert anderen Fächern ist der heutige Landwirth auch hierin! Die große Zahl derjenigen Züchter aber, welche jetzt nur auf Wollmenge (hohes Schurgewicht) hinzüchten, ohne Rücksicht auf Feinheit und Adel, und hierfür geltend machen, daß 3—4 Pfd. Schurgewicht bei einem Wollpreise von p. p. 50—70 Thlr. denselben Ertrag — also gleiches Resultat liefern wie $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Pfd. Schurgewicht bei 100—120 Thlr., Preis der hochfeinen Wolle, — sie sollten wohl bedenken, ob der Preis durch Ueberhäufung solch gröberer Wollen nicht noch mehr sinken wird. Der panische Schrecken, welcher die Wolleverkäufer am Wollmarkte 1869 bei dem Preisrückschlag von von 15—20 % befiel, wird sich bedeutender wiederholen, das Sinken stabil werden, wenn nicht bald das alte Interesse für die Schafzucht sich wieder zeigt.

Wir sind zu der festen Ueberzeugung gelangt, daß unsere Schafzucht nur dann wieder rentabler werden kann und ihren alten Glanzpunkt erreichen wird, wenn einheitlich und in der Mehrzahl wieder nach größerer Feinheit und Adel der Wolle gestrebt wird. Besitzt denn Schlesien heute keinen Landwirth mehr, der sein ganzes Streben, den ganzen Mannesmuth und sein ganzes Denken darauf richtete, solche Ziele hierin zu erreichen, wie der selige Amtsrath Heller in Czrelitz, der Fürst Lichnowsky in Kuchelna einst erreicht hat? An der Hand der Erfahrungen, welche diese beiden genialen Schafzüchter gemacht haben und die uns bekannt sind, können wir heute die Fehler vermeiden, welche der Berühmtheit ihrer Heerden, wie überhaupt der schlesischen Schafzucht von damals das Grab gegraben haben, können aber anderseits ihrem Beispiele folgend mindestens das erreichen, was jene nach jahrelangem Streben und Schaffen, mit seltener Ausdauer und Consequenz ihr Ziel verfolgend, erreicht hatten! Es liegt so nahe, und doch verschließen so Viele ihre Augen und Ohren davor, daß nicht nur die Tuchfabrikanten des In- und Auslandes wieder wie zu jenen Zeiten in alter Zahl unsere Wollmärkte besuchen und nicht mehr wie jetzt uns „die Hälse zuschnüren" werden (wie man zu sagen beliebt), sondern wie früher die Preise sich bestimmen lassen, wenn sie wieder die altschlesische, hochfeine Wolle am Markte in Majorität sehen, — daß auch die Schafzüchter anderer Länder wieder zu unserer Provinz und zu unseren Stammheerden pilgern werden, um sich aus ihnen ihr Zuchtmaterial zu holen, wenn wir ihnen so edle Waare zu bieten vermögen, wie sie in den dreißiger bis fünfziger Jahren vorhanden war.

Wir haben nur dann die Concurrenz anderer Länder zu fürchten, so lange diese dieselbe Qualität produciren; sobald wir aber Besseres zu Markte bringen, werden wir die Concurrenz zu Nichte machen und wiederum dominiren!

Es ist leider — wir wiederholen es — das Interesse wie das Verständniß für die Schafzucht und Wollkunde unter den Landwirthen vielfach geschwunden; sie wird im Großen und Ganzen sehr en bagatelle betrieben, ohne Sachkenntniß, ohne bestimmtes, klares Urtheil und Ziel mit ihr verfahren! Bequemlichkeit, Indolenz oder Denkfaulheit sind die Grundübel, welche zur Vernachlässigung derselben führen, während in anderer Beziehung bei einem beträchtlichen Theile der Besitzer von Stamm-Zuchtheerden — deren von Jahr zu Jahr mehr wie Pilze aus der Erde wachsen — „das Geschäft" die Hauptsache bildet und zwar das Geschäft, wie man eben so viele Geschäfte heut zu Tage betreibt und welches in Amerika — Humbug genannt wird. Die Devise lautet dabei: „Sand in die Augen dem Käufer, Geld in meine Tasche, — das höhere Interesse der Schafzucht: die gesammte Landwirthschaft und die Förderung der vaterländischen Schafzucht ꝛc. kümmern mich nichts!" Daß hierdurch nicht nur dem Einzelnen, sondern der Gesammtheit geschadet wird, und der Landwirth, der hierin lässig ist oder falsche Principien verfolgt, sich ins eigene Fleisch schneidet, wird leider selten eingesehen oder selten zugestanden. Die Haltung edler Schafe, die Züchtung und das Streben nach Production hochedler, feiner, normaler Wolle ist freilich unbequemer, mühsamer als alle anderen Zweige unseres Gewerbes und verlangt sehr ernste und lange Studien, Kenntnisse, Fleiß und Aufmerksamkeit und speciell Lust und Liebe da-

---

Ueberfluß zugeführten Kohlenstoffs erforderlich ist. Dieser als Fett sich ablagernde Kohlenstoff zeigt sich bei den Beduinen, bei dem Araber der Wüste nicht, der mit Stolz seine muskelstarken, magern, fettfreien, sehnenartigen Glieder dem Reisenden zeigt und in Liedern besingt; er zeigt sich aber bei der kärglichen Nahrung in den Kerkern und Gefängnissen als Aufgedunsenheit; er zeigt sich in dem Weibe des Orients und in den wohlbekannten Bedingungen des Mästens bei unsern Hausthieren."

Die stickstoffhaltigen Nahrungsmittel, welche von Liebig plastische, d. h. bildende Nahrungsmittel genannt werden, werden dem thierischen Organismus in einer Form geboten, welche mit der Zusammensetzung der Blutbestandtheile übereinstimmt. Es sind Eiweiß, Faserstoff, Käsestoff und einige ähnliche Stoffe. Der Stickstoff, welchen der Körper durch die der Athmung entsprechende Nierenabsonderung verliert, wird durch diese Klasse von Nahrungsmitteln ersetzt.

Es ist also zwischen diesen beiden Klassen, nämlich den Respirations- und den plastischen Nahrungsmitteln, die Unterscheidung nicht so strenge fest zu halten, da die Respiration im Ganzen nur darin besteht, daß sie die aus dem organischen Verbande ausgetretenen Stoffe aus dem Körper entfernt, und zwar die stickstofflosen durch die Lungen, die stickstoffhaltigen durch die Nieren.

„So lange die Thierwelt besteht, beraubt sie ohne Aufhören die Atmosphäre ihres Sauerstoffes, um sie für jedes Volumen dieser Gasart mit einem gleichen Volumen Kohlensäure zu erfüllen. Denken wir uns die Erde allein vom Thierreiche bevölkert, so würde dasselbe sehr bald in der sauerstoffarmen, durch die Kohlensäure vergifteten Luft untergehen. Da aber tritt das Pflanzenreich ein. Was für das Thier Gift ist, die Kohlensäure, ist für die Pflanze das nöthigste Lebensbedürfniß, und was das Thier mit Begierde einsaugt, den Sauerstoff, das scheiden die Pflanzen als für sie unbrauchbar und verderblich unaufhörlich aus. So bleibt die Atmosphäre, durch welche dieser Austausch vor sich geht, in ihrer Zusammensetzung ewig und an allen Orten unverändert. Wie sich ganze Naturreiche so die gegenseitigen Lebensbedürfnisse reichen, so thun es auch die einzelnen Regionen unserer Erdoberfläche. Die unter der brennenden Sonne der Tropen wuchernde Pflanzenwelt ist eine üppige Quelle reinsten Sauerstoffgases, während die kälteren Zonen durch die vermehrte Athmung und die daselbst erforderlichen Verbrennungsprocesse vorzugsweise Quellen des kohlensauren Gases werden. Durch die regelmäßigen Strömungen der Atmosphäre tauschen beide Zonen ihren Gasgehalt aus und setzen sich fortwährend ins Gleichgewicht. Der Kohlenstoff geht aus der unorganischen Natur in die Pflanze und von da in die Körper der Thiere über, welche ihn wieder der organischen Natur in einer Form übergeben, in welcher er für die Pflanzenernährung passend ist. Wie der Kohlenstoff, so geht auch der Wasserstoff an der Hand des Sauerstoffes aus dem einen Reiche in das andere über, während der Stickstoff, den Wasserstoff zum Begleiter wählend, aus einer Lebensform zur andern kreist. Kohlensäure, Wasser und Ammoniak sind die Verbindung, in welcher die aus Leichen der Naturkörper frei werdenden Bestandtheile in die Atmosphäre übertreten, um von hier aus zu neuen Lebensformen zusammen zu kommen. Die Schöpfungskraft der Natur ist eine allgegenwärtige. Wo ein Atom sich losreißt aus altem Leben, da geräth es auch sogleich in Bedingungen hinein, wodurch es zum Träger eines neuen Lebens wird, und die Atmosphäre ist es, welche als Brücke geschlagen ist in der Natur von dem unaufhörlichen Tode zu dem unaufhörlichen Neuleben, der sich stetig wiederholenden Auferstehung!" (R. Brenner.)

Moleschott sagt: „Unmittelbar ist die Armuth nur ein Mangel an Stoff, der sich mittelbar ausspricht in dem Mangel an Geld. Ja, der Mangel an Geld wird in gewissem Sinne Nebensache; denn das ist die großartigste Folgerung, die wir aus der Unsterblichkeit des Stoffs und dem ewigen Kreislauf des an Stoff gebundenen Lebens abzuleiten haben, daß es an Stoff nicht fehlen kann, um Pflanzen, Thiere und Menschen zu erhalten."

Die Erde ist überreich an den anorganischen Stoffen, die wir als die Werkzeuge der Organisirung der Materie nicht entbehren können. Die Menge der Knochenerde und des Knorpelsalzes, der Muskelsalze und des Haarmetalls, die Menge der Phosphorsäure in unserer Erdrinde ist so groß, daß gewiß noch mehr als doppelt so viel übrig bleiben würde, wenn aller Stickstoff, aller Kohlenstoff und Wasserstoff organische Mischung und dadurch organisirte Formen angenommen hätten. Weil aber jedes Thier eine Quelle von Pflanzennahrung ist und jede Pflanze die Blutbildner der Thiere enthält, so ist es klar, daß weder die Pflanzen die Thiere, noch diese jene verdrängen können.

Ist es nicht eine ganz nothwendige Folgerung, daß die Wissenschaft einmal dahin kommen muß, eine Vertheilung des Stoffs zu lehren, bei welcher Armuth in dem Sinne eines unbefriedigten Bedürfnisses unmöglich wird?

Die Salze sind in überreicher Menge gegeben. Wir brauchen sie nur aus dem Eingeweide der Erde hervorzuwühlen, das ganze Adern von Knochenstein enthält. Die organischen Verbindungen, Eiweiß, Fett und Zucker, sind ewig, weil sie die Pflanze aus einfachen Verbindungen bereitet, die selbst ewig sind, indem das Thier Eiweiß, Fett und Zucker nur verzehrt, um sie in der Gestalt von Ammoniak, von Kohlensäure und Wasser der Pflanzenwelt neu zu bieten.

Darum ist es auch der Forscher heiligste Pflicht, daß sie Aecker und Aecker, Blut und Blut, Steine, Pflanzen, Thiere zerlegen, um die Verhältnisse der Vertheilung immer richtiger würdigen zu lernen. Nichts darf uns entmuthigen, nichts kann uns entmuthigen auf der Bahn, die uns als Wegweiser und Meilenzeiger überall Belohnungen hinstellt, die uns nicht verdunkelt werden können, nicht durch den Zweifel der Unthätigen, nicht durch das Achselzucken der gläubigen Schwärmer, die sich einbilden, daß sie die Kraft von dem Stoffe trennen, nicht durch die Ungeduld der Goldmacher, die das Ziel vor dem Wege finden wollen. „Richtige Vertheilung des Stoffs, die müsset Ihr lehren!" So ruft mit Recht der Landwirth, so ruft der Arzt, so ruft der Staatsmann, so ruft der Arme, wenn er Einsicht hat in die Ursachen seines Entbehrens, seiner Leiden.

Das Leben ist Stoffwechsel; deshalb müssen wir das Leben herleiten von dem Verbinden und Zersetzen der Stoffe unsers Körpers.

Weil nun während der Enthaltsamkeit von Speise und Trank die Mischung sich ändert und die Formen zerfallen, so muß die Thätigkeit aller Werkzeuge bei einem Fastenden von der eines gehörig ernährten Menschen abweichen.

Der Hunger verödet Kopf und Herz. Von keinem Triebe wird die Macht des Geistes trauriger besiegt.

Obgleich das Nahrungsbedürfniß während geistiger Anstrengung in überraschender Weise geschmälert werden kann, so ist doch dem beseligenden Gefühl einer lebendigen Gedankenwelt kein schlimmerer Feind erwachsen, als die Entbehrung von Trank und Speise. Und darum fühlt der Hungernde jeden Druck mit Centnerschwere; darum hat der Hunger mehr Empörung verwirklicht, als der Ehrgeiz unzufriedener Köpfe. Und darum hat kein üppiges Gelüste den Glauben an Recht auf Arbeit und Atzung für das bewußteste Geschöpf der Erde erweckt, einen Glauben, dem auch das christlichste Mitleid auf die Dauer das Gleichgewicht nicht halten wird.

Liebig sagt: „Der barbarische Staat führt durch unrichtige und ungleich vertheilte Besteuerung ganze Bevölkerungen ihr Leben lang der Verhungerung entgegen, wenn sie genöthigt sind, eine zu große Summe ihrer eigenen Kraft zu ihrer bloßen Fortdauer und für Zwecke zu verwenden, durch welche die Kräfte aller einzelnen Theile nicht vollkommen wieder hergestellt werden."

Moleschott sagt: „Die Naturforscher sind die thätigsten Bearbeiter der socialen Frage, die sich durch Waffen in der Hand wohl als Bedürfniß kund geben, als offene Frage verrathen, aber nie und nimmermehr wird beantworten lassen. Ihre Lösung liegt in der Hand des Naturforschers; sie wird von der Erfahrung der Sinne mit Sicherheit geleitet. Am Baume der Erkenntniß wächst das Bedürfniß, aber in dem Bedürfniß keimt die Macht, die es befriedigt."

Das Wissen ist die unüberwindlichste Macht, es ist die Macht des Friedens.

Erkenntniß ist nicht bloß der höchste Preis, sie ist auch die breiteste Grundlage eines menschenwürdigen Lebens. (Ill. Landw. Ztg.)

zu, aber sie trägt demjenigen, der etwas Tüchtiges in ihr erreicht, auch goldene Früchte ein. A. Körte sagt hierüber sehr richtig in der Vorrede zu seinem Werke über die Schafzucht:*)

. . . . „Der Thierzüchter ist einestheils Gelehrter, anderntheils Gewerbsmann, je nach den Zwecken der Thierzucht. In Wirklichkeit pflegen wir indessen keines von beiden ganz festzuhalten, wenn wir von Thierzüchtern sprechen; in der Mitte beider stehend, betrachten wir den Thierzüchter als einen Mann, der sein Wissen, die Theorie, zur Erreichung bestimmter Zwecke praktisch anwendet und durch Erreichung dieser einerseis das Allgemeinwohl fördert, anderseits eignen Vortheil anstrebt. Daher ist die Thierzüchtung eine Kunst und der Züchter ein Künstler; es macht sich in ihnen neben dem Wissen auch das Talent geltend!" . . . . .

Leider aber sind der talentvollen Künstler in der Schafzucht heut zu Tage gar wenige, und ist der Wunsch gewiß gerechtfertigt, es möchte wieder besser mit ihr werden!

Ehre dem Ehre gebührt.

In dem Feuilleton der Nr. 9 der „Schles. landw. Ztg." ist ein der „W. landw. Ztg." entnommener Artikel über einen Bewässerungsversuch mittelst Wassers aus gegrabenen Brunnen abgedruckt. Bei der hervorragenden Wichtigkeit dieser durchaus neuen Idee nicht nur für Ungarns Landescultur, sondern für die Landwirthschaft im Allgemeinen, dürfte zur Ergänzung des betreffenden Artikels im Gerechtigkeitsinteresse wohl die Erwähnung am Platze sein, daß die so bemerkenswerthe schöpferische Idee einem unserer Landsleute, nämlich dem bereits mehrfach nach Ungarn berufenen Cultur-Ingenieur F. W. Toussaint zu Görlitz zu verdanken ist, nach dessen Angaben auch die zur Hebung des Wassers bestimmte Windmühle construirt wurde.

Ein durchaus Unbetheiligter.

Dem Herrn Einsender dieser Mittheilung sagen wir besten Dank und veröffentlichen dieselbe mit Vergnügen. D. R.

Ein Verfahren beim Beschlagen der Pferde,

welches in Frankreich, wie die „Oesterreichische Gartenlaube" mittheilt, vielfach angewendet wird und von Chalier in Paris herrührt, besteht darin, daß nur ein schmaler, eiserner Reifen in einer Riefung befestigt wird, welcher rund um die untere äußere Linie vom Huf des Pferdes geht. Der Huf wird auf diese Weise mit einer Widerstand leistenden Einfassung versehen, durch welche er gegen die Abnutzung geschützt bleibt und dabei doch zu gleicher Zeit allen anderen Theilen der Sohle ihre natürliche Stellung auf dem Erdboden zu behalten gestattet. Das dazu verwendete Eisen muß freilich von der allerbesten Gattung sein. Weil aber diese Hufreifen etwa die Hälfte oder zwei Drittel weniger an Material beanspruchen, wie das bisherige Hufeisen, so kommt der Preis auf dasselbe heraus. Der beste Beweis für die Zweckmäßigkeit des Chalier'schen Hufbeschlag-Verfahrens ist wohl die Thatsache, daß nach längerer Probe damit die Pariser Droschkencompagnie das Recht für sich erkauft haben soll, alle ihre Pferde nach diesem System zu beschlagen, und daß schon 3000 von ihren Pferden mit diesen neuen Hufreifen versehen sind. Ueberdies ist das System bereits bei 1000 Omnibuspferden probirt worden, sowie bei vielen andern Pferden, sowohl von den öffentlichen Wagenvermiethern, wie von Privaten. (Bl. f. Pfdz.)

*) Das deutsche Merinoschaf. Seine Wolle, Ernährung und Pflege. Von A. Körte. Breslau, Verlag von J. Urban Kern. 1862.

Auswärtige Berichte.

Bericht von Rahm und Dietrich in Stettin.

Stettin, 13. März. In Folge der Fastenzeit ist der Marktverkehr in Edinburg ein wenig ruhiger für Rinder gewesen und etwa derselbe für Schafe wie in der Vorwoche.

Der Consum ist momentan wohl etwas kleiner; Preise sind jedoch keineswegs flau zu nennen, und sieht man für Schafe besonders dauernd hohen Werthen entgegen. Wirkliche Prima-Waare an Schafen und Rindern macht sich fortwährend knapp und nach der Geneigtheit der ersten schottischen Fleischer für schwere fette Schafe aus unsern Gegenden zu urtheilen, sind unsere Freunde der Ansicht, daß diese Waare vollkommen concurrenzfähig mit den besten englischen Qualitäten auftreten wird.

Mit der inzwischen erfolgten Eröffnung der Schifffahrt erwarten wir in Kurzem auch die Ankunft der neuen englischen Viehdampfer, und den exportirenden Landwirthen empfehlen wir behufs zeitiger Sicherung des Schiffsraumes eine möglichst baldige Anmeldung ihrer disponiblen Bestände; ferner wird es gerathen sein, die etwaige Schur der Schafe so rechtzeitig vorzunehmen, daß die Thiere sich an die kühle Frühjahrsluft einigermaßen gewöhnen können, um einer Ueberfahrt in möglichst guter Condition versichert zu sein. Ebenso ist es durchaus nothwendig, die Schafe nur mit recht deutlichen Buchstabenzeichen auf dem Nacken versehen zu versenden, um hier und namentlich in Leith jede Partie gesondert halten zu können und um etwaigen Verwechselungen vorzubeugen.

In Edinburg wurden die ersten Rinder aus Dänemark zugeführt, 160 Haupt, von denen die besten recht gute Preise erzielten.

Zufuhren: in Edinburg 650 Rinder, 3179 Schafe.
in Glasgow 1300 Rinder, 3641 Schafe.

Notirungen.

Rinder: prima 9 Sh. 3 d. bis 9 Sh. 6 d. pr. 14 Pfd. engl. = 6 Sgr. 7²/₇ Pf. bis 6 Sgr. 9¾ Pf. pr. Pfd. ZG.
secunda 8 Sh. 6 d. bis 8 Sh. 9 d. pr. 14 Pfd. engl. = 6 Sgr. 6/7 Pf. bis 6 Sgr. 3 Pf. pr. Pfd. ZG.
geringe 7 Sh. 6 d. bis 8 Sh. pr. 14 Pfd. engl. = 5 Sgr. 4²/₇ Pf. bis 5 Sgr. 8½ Pf. pr. Pfd. ZG.

Schafe: prima 9 d. bis 9¼ d. pr. Pfd. engl. = 7 Sgr. 6 Pf. bis 7 Sgr. 8¼ Pf. pr. Pfd. ZG.
secunda 8½ d. pr. Pfd. engl. = 7 Sgr. 1 Pf. pr. Pfd. ZG.
geringe 7 d. bis 7½ d. pr. Pfd. engl. = 5 Sgr. 10 Pf. bis 6 Sgr. 3 Pf. pr. Pfd. ZG.

Aus Ungarn, 17. März. [Der Handel in conservirtem Fleische.]

In Herrn Labouchere's „Briefen eines Belagerten" aus Paris wird einmal des australischen conservirten Fleisches gedacht, welches dem Verfasser köstlich mundete. In der That hat man nach vielfachen vergeblichen Bemühungen seit einigen Jahren in Australien die Conservirung des Fleisches zu einer so hohen Vollkommenheit gebracht, daß das Präparat noch nach mehreren Monaten dem frischen Fleische gleichzustellen ist.

Seitdem hat denn auch der Fleischexport von dort eine rapide Zunahme erfahren, und er wird wahrscheinlich noch längere Zeit in ähnlichen Proportionen weiter wachsen, da dort noch immer ungeheure Quantitäten Fleisch zu einem äußerst niedrigen Preise zu erhalten sind. Denn Millionen von Schlachtvieh wurden seither in jener großen englischen Colonie fast nur der Wolle und des Talges wegen gezüchtet, da die Bevölkerung viel zu klein ist, um das Fleisch consumiren zu können. Aus der folgenden Zusammenstellung ist ersichtlich, wie groß der Export australischen Fleisches nach England, dem Hauptmarkt, war. Er betrug im Jahre 1866 für 321 L. Sterl., 1867 für 18,820, 1868 für 75,748, 1869 für 80,385 und 1870 für 200,000 L. St., davon war ¾ Hammelfleisch, ¼ Ochsenfleisch und mehr als die Hälfte des Ganzen wurde von der „Melbourne preserving meat Comp." geliefert.

Die rapide Zunahme im vor. Jahre ist freilich zum großen Theile durch die starke Frage zur Verproviantirung von Paris veranlaßt, welche die englischen Lager räumte.

Ein weiterer Aufschwung des Exports ist aber schon deshalb zu erwarten, weil die Preise dieses Artikels noch immer unter dem wirklichen Werthe stehen, da hier Vorurtheile zu besiegen sind, welche gerade bei dem englischen Publikum, welches als nächster Abnehmer hier besonders in Betracht kommt, z. Th. in Fleisch und Blut übergegangen sind.

Der vorjährige Import, im Werthe von 2,400,000 Fl., repräsentirt aber bereits ein so bedeutendes Quantum, daß er auf den europäischen Consum von merklichem Einfluß gewesen sein muß.

Daneben macht der Verbrauch von Liebig's Fleischextract ähnliche Fortschritte und sind bereits nahe an ein Dutzend Fabriken in großartigstem Maaßstabe mit der Anfertigung dieses Artikels in Südamerika beschäftigt. Zwar kämpft auch dieses Präparat noch vielfach mit dem Geschmack des Publikums, weil es aus Fleisch von Rindern bereitet ist, aus dem das Blut nicht entfernt worden. Aber die meisten Restaurationen und fast sämmtliche deutschen ꝛc. Bahnhofswirthschaften sind trotzdem starke Abnehmer dafür geworden, indem sie den Geschmack durch Hinzufügen von frischen Kräutern zu verbessern suchen; auch waren ihre Consumenten früher durch den von ihnen präparirten Bouillon nicht verwöhnt. Die Fabriken sind überdies durch Herabsetzen des Preises mit Erfolg bemüht gewesen, den Markt zu vergrößern.

So wurden Australien und Südamerika in den letzten Jahren starke Concurrenten der europäischen Viehzüchter, welche seither nur mit dem allerdings colossalen Import von gesalzenem und in sonstiger Weise conservirtem Fleisch aus den Verein. Staaten von Nord-Amerika zu kämpfen hatten.

Die Chemie hat also Mittel gefunden, um thierische Producte dem europäischen Markt zuzuführen, welcher früher vom Fleisch der großen Heerden in jenen Regionen keinen Nutzen ziehen konnte, da der Transport von lebendem Vieh durch die Fracht zu sehr vertheuert wurde, und überdies bei den gemachten Probesendungen auf der langen Fahrt durch Sturm und Seegang viele hundert Stücke zu Grunde gingen. Der Hauptvorzug dieses „preserved meat" vor dem Salz- und Rauchfleisch besteht darin, daß es in Bezug auf Geschmack und Ernährungswerth vollständig dem frischen Fleische gleich kommt. Liebig sagt aber über Salzfleisch: „Die Salzlacke ist nicht reines Wasser, sondern es ist Fleischsaft, es ist Fleischbrühe mit allen ihren wirksamen, organischen und unorganischen Theilen; das Fleisch verliert durch das Einsalzen in Folge der Entziehung und Theilung des darin vorhandenen zur Blutbindung nöthigen Salzes gerade wie durch das Auskochen an seinem Ernährungwerth.

Von drei Centnern Fleisch kann durch die vollständige Wirkung des Salzes ein Ctr. für den Lebensproceß unwirksam und in ein schädliches Respirationsmittel umgewandelt werden.

Bei dem großen Ueberschuß, welchen Ungarn liefert, dürfte es an der Zeit sein, zu untersuchen, ob es für den Export nicht rentabler wäre, dasselbe in australischer Weise conservirt, für die entlegenen Abzugsmärkte zu präpariren, statt, wie gegenwärtig der Fall, nach Berlin und noch weiter die Fracht für lebendiges Vieh zu zahlen. Und dies um so mehr, als die leider so häufig gestörten Eisenbahnverbindungen den Transport und die Ernährung des Viehes auf der langen Reise so ungemein erschweren. Dazu kommt noch, daß die Händler mit lebendem Vieh nicht im Stande sind, wenn sie gerade einen gedrückten Markt treffen, eine günstigere Conjunctur abzuwarten, weil die Unkosten dadurch zu sehr gesteigert würden.

Die Vorurtheile des Publikums gegen solche „Conserven" sind auch bereits bei andern Artikeln rasch überwunden, so schickt New-York seit einigen Jahren große Quantitäten in Blechbüchsen eingemachte Austern und Millionen von Hummern nach Europa, und letztere machen bereits auf dem Continente den norwegischen, welche seither den Markt monopolisirten, entschieden Concurrenz.

Allerdings müßte jedoch dem Publikum eine gewisse Garantie geboten werden, daß das conservirte Fleisch nicht von gefallenen oder kranken Thieren herrührt, und daß die verschlossenen Gefäße, in denen es verkauft wird, in der That diejenigen Stücke enthalten, welche auf der Etiquette angegeben sind (da eine sofortige Untersuchung beim Kauf nicht möglich ist, indem dadurch der Inhalt dem Verderben Preis gegeben wird. Solche Sicherheit giebt freilich nur ein in so großem Maßstabe angelegtes Etablissement wie die „Melbourne preserving meat Comp." In einem Viehzucht treibenden Lande wie Ungarn würde eine gut geleitete Actienunternehmung dieser Art wahrscheinlich sehr günstige finanzielle Resultate erzielen.

Zur Verproviantirung von Schiffen, Festungen, Armeen im Felde ꝛc. verdient das nach australischer Art conservirte Fleisch vor dem Salzfleisch den entschiedenen Vorzug, denn abgesehen von dem größeren Ernährungswerth, hat sein Consum nicht den bei der Schiffskost so häufig vorkommenden Scorbut zur Folge.

Welch ungeheure Quantitäten von Fleisch, bisher meist Salzfleisch, zur Verproviantirung der Schiffsmannschaften erforderlich sind, läßt sich schon daraus schließen, daß die englische Handelsmarine eine Besatzung von ca. 230,009 Mann zählt, welche, wie die Schiffsmannschaften sämmtlicher nordischer, Seefahrt treibenden Nationen im eminenten Sinne zu den Carnivoren zählen. Dazu kommt noch gegen ½ Mill. Auswanderer und Schiffspassagiere, von denen nur der kleine Prozentsatz der Cajüten-Passagiere frisches Fleisch während der Fahrt erhält. U. A.

Brief eines schlesischen Landwirths aus Nordamerika.

Durch gefällige Vermittelung des Oberlehrer Herrn Dr. Adler an der Realschule am Zwinger in Breslau ging uns nachstehender Brief eines Verwandten desselben zu, welcher geeignet ist, einiges Licht auf das dortige deutsche Ansiedlerleben zu werfen. Wir erlauben uns, noch hierbei zu bemerken, daß gar Viele mit einem Vermögen, womit bei uns in landwirthschaftlicher Beziehung nichts auszurichten ist, in jenen Staaten dagegen eine auskömmliche Lebensstellung und eine Sicherheit für die Zukunft zu erringen vermögen.

Madelia Wattonwan County, Minnesota, United-States,
den 11. Dezember 1870.

Euch zu schreiben war längst meine Absicht, aber ich wollte mich erst mit den hiesigen Verhältnissen näher bekannt machen und da ich, wie Ihr wißt, von jeher nie sehr schreibselig gewesen, ist es so lange geblieben. Zunächst danke ich Dir für den Rath, den Du mir gegeben, nach dem Westen Amerikas zu gehen, demzufolge ich meine Heimath in dem südwestlichen Minnesota an den Ufern des Wattonwan, 4 englische Meilen von St. James, dem Mittelpunkte zwischen St. Paul und Sioux-City, bis wohin von St. Paul aus die Eisenbahn im November fertig geworden, aufgeschlagen habe.

Nach glücklich überstandener Seereise kaufte ich, dem Rathe des Herrn Karl Bernstein in Bremen folgend, vom Banquier Brown u. S. in New-York von der St. Paul- und Sioux-City-Railroad Comp. 40 Acker in Wattonwan-County bei St. James, für 7 Doll. den Acker, unter der Bedingung, solchen, wenn er mir nicht convenire, gegen andern umtauschen zu dürfen, und hatte dadurch den Vortheil, mit meiner Familie für dasselbe Geld, welches ich auf dem Auswandererzüge hätte bezahlen müssen, bis St. Paul mit den Schnellzügen zu fahren und von St. Paul bis Lake cristal, bis wohin damals die Bahn erst fertig war, freie Fahrt zu haben.

Minnesota ist ein herrliches Land und geht einer großen Zukunft entgegen. Der Boden ist in unserem County ein wellenförmiger, humoser Lehm, dem besten des Striegauer und Jauer'schen Kreises gleich zu achten, von unübertrefflicher Fruchtbarkeit. Die Mühe des Urbarmachens ist nicht größer, als wenn bei Euch ein alter Kleeacker umgebrochen wird und kann man gleich in rauher Furche Mais und Bohnen nebst Kürbissen und Rüben mit Erfolg bauen, wonach dann das nächste Jahr Weizen folgt.

Von 10 zu 10 Meilen ist an der Bahn ein Anhaltepunkt, an welchem sich rasch Städte erheben und auf welchem sich von der Eisenbahngesellschaft ein großer Getreidespeicher befindet, wo der Farmer jederzeit seine Erzeugnisse veräußern kann. Als ich herkam, war in St. James nur eine Bretterbude für die Eisenbahnarbeiter, und jetzt sind vielleicht sechszig Häuser da. Die Ansiedelung in Town ist so rasch von Statten gegangen, wie noch selten, und ist jetzt schon unter 10 Doll. kein Land mehr zu haben.

Mein Land hat eine herrliche Lage an einem reizenden kleinen See, das dazu gehörige Wiesenland ist von einem kleinen fischreichen Nebenflusse des Wattonwan durchschnitten und wird sich, was ich beabsichtige, vortrefflich zur Anlage von Obst- und Weinpflanzungen eignen. Hunderte von Enten und Wasserhühnern bevölkern die umliegenden, ziemlich bedeutenden Seen, und ist an Fleisch nie Mangel.

Da es bei meiner Ankunft hier schon zu spät war, um noch etwas anzubauen, habe ich vorläufig bei Madelia eine Farm geerntet (gepachtet) und werde erst nächstes Frühjahr mein Land urbar machen. Ich habe mich hier sehr gut eingelebt, meiner Frau gefällt es alle Tage besser, und sind wir Alle, mit Einschluß der jüngsten, im Lande der Freiheit geborenen Tochter, wohl auf.

Die Lebensmittel sind billig, mit Ausnahme der Kartoffeln, welche bis 4 Doll. der Bushel oder 60 Pfund kosten. Für Fleisch zahlt man 7—10 Cent. = 3—4 Sgr., und ist solches von ausgezeichneter Qualität; für Mehl den Centner 2½ Doll. Hier wird blos Weizenbrot, das täglich frisch im Hause gebacken wird, gegessen. Die amerikanischen Frauen bereiten die feinsten Backwerke daraus, an welche ich mich in der Ernte nothgedrungen gewöhnen mußte. Jeder Tag in der Ernte ist ein Festtag, mit Ausnahme der ziemlich anstrengenden Arbeit, wo alles Mögliche aufgetafelt wird, da die Farmer sich gegenseitig helfen. Arbeit wird hier gut bezahlt — 1½—3 Dollars den Tag — und muß hier Jeder so viel als möglich selbst arbeiten, was durch die praktischen Maschinen sehr vereinfacht ist.

Ich war in der Ernte bei Garden-City bei einem Farmer, und wir ihrer 6 Mann haben mit Hülfe einer Mähemaschine binnen 6 Tagen 120 Acker des schönsten Weizens gemäht, gebunden und in Stiegen gestellt. — Frauen arbeiten hier nie auf dem Felde, was auch durchaus unnöthig, da der Mann hinlänglich genug verdient.

Zur Erntezeit gehen die feinsten Kaufleute in den Städten den Farmern helfen und wird, da die Witterung hier im Durchschnitt in der Ernte beständig ist, das Geschäft rasch beendet. Das Dreschen geht ebenso rasch durch Maschinen, und der Absatz ist leicht.

Es weht hier eine freie Luft, der Arbeiter, wenn er ein ehrlicher Mensch, ist ebenso angesehen wie der Präsident der United-States, und bewegt sich Jeder, wie er Lust hat. Ich bedaure nur, daß ich nicht schon eher hierher gegangen bin, wo wenigstens Aussicht vorhanden, die verlorenen Güter wieder zu erwerben ꝛc. F.

Gewiß wird es unsern Lesern erwünscht sein, von unseren deutschen Landsleuten in Amerika öftere Kunde zu erhalten, welche ja ihre Vaterlandsliebe durch reichliche Gaben für unsere tapfern Krieger so schön bewiesen haben und uns nie vergessen werden. Sehr dankbar würden wir für weitere derartige Mittheilungen sein. D. R.

Literatur.

— **Obstbaumpflege,** oder wie werden unsere Bäume richtig erzogen, gesund erhalten und im Alter verjüngt? Unter Zugrundelegung der Vorlesungen von Bosseler, Pomolog, verfaßt von Ch. Leimenstoll. Stuttgart und Leipzig. Verlag von Otto Risch. 1870.

Ein kleines, aber recht praktisch durchgeführtes Werkchen über obiges Thema, welches wohl zu empfehlen ist. F.

— **Goldkörner in Haus- und Feldwirthschaft.** Eine Sammlung probater Hausmittel, Recepte und Vorschriften, gesammelt und herausgegeben von einem Freunde und Beförderer der Landwirthschaft. Worms, 1866. Verlag der Hofbuchhandlung von J. M. Rahke.

Dieses Heftchen bietet, wie so viele dieser Gattung, eine bunte Reihe von Mitteln dar, welche wohl zum größten Theile für die Haus- und Landwirthschaft einen gewissen Werth haben. F.

Naturstudien des Landwirths. Mit besonderer Rücksicht auf die landw. Praxis und zur Belehrung für Landwirthe jeden Standes bearbeitet vom Verfasser von „Zwei Ernten in einem Jahre". Leipzig, Verlag von Karl Wilferodt. 1864.

Bei alledem, daß dieses Werk bereits vor sieben Jahren erschienen ist, wollen wir dennoch den Landwirth darauf aufmerksam machen, da es in einer sehr faßlichen Weise die betreffenden Gegenstände zur Kenntniß bringt. F.

— **Jahresbericht** der Fabrik landwirthschaftlicher Maschinen und Eisengießerei von H. F. Eckert. Berlin, kleine Frankfurter-Straße Nr. 1. 1870—71.

Wir haben stets mit Befriedigung diese Berichte verfolgt, da der Besitzer dieses Etablissements durch sein eifriges Streben mehr und mehr reelle und wahre Verbesserungen seiner Geräthe angebahnt hat. Für viele Gegenden wird namentlich der Ruchadlo-Schwingpflug, seiner Billigkeit wegen, verbunden mit leichtem Gange und großer Dauerhaftigkeit, den Landwirthen zu empfehlen sein, wie die große Verbreitung desselben in der Mark und dem Posenschen ꝛc. davon Kunde giebt. Ferner bringt der Bericht eine neue, vorzüglich construirte Häckselmaschine, einen verbesserten Rübenschneider, wie die Heupresse, welche sich auch für andere Gegenstände sperriger Natur, welche ein Zusammenpressen vertragen, vorzüglich eignet. F.

Personalien.

Den Mitgliedern des Congresses Deutscher Landwirthe geben wir in tiefem Schmerze Kenntniß von dem großen unersetzlichen Verlust, der uns betroffen.

Am 7. dieses Monats ist

Herr v. Saenger auf Grabowo,

der erste Präsident des landwirthschaftlichen Congresses, unerwartet verstorben.

In dem Augenblicke, in welchem der heißeste Wunsch und die stolzeste Hoffnung seines Lebens, die Verheißung von des deutschen Reiches Herrlichkeit, in Erfüllung ging, ist er von seiner irdischen Bahn abberufen worden.

Niemand wird seinen Tod schmerzlicher empfinden, als wir.

Mit unermüdlichem Fleiße, mit vollem Glauben an die vaterländische Bedeutung des Congresses hat Herr v. Saenger unsere Arbeiten geleitet und gefördert. Zu allen Zeiten war er uns der treueste Freund und Rathgeber.

Bei dem Inslebentreten des Congresses einstimmig zum ersten Präsidenten desselben erwählt, hat er dieses Amt bis zu seinen letzten Lebenstagen mit seltener Hingabe und treuester Gewissenhaftigkeit verwaltet und dadurch die Zwecke des Congresses in allen Stücken nach jeder Richtung hin gefördert.

Wie viel er uns in seinem ganzen Sein und Wesen war, welch' großen Antheil er an den Arbeiten des Congresses, des Ausschusses desselben und seiner Commissionen hatte, das wissen Alle, welche ihm in den letzten vier Jahren auf diesem Felde näher gestanden: was wir an ihm verloren haben, das werden wir noch oft erfahren.

Mit tiefer Trauer um den Dahingeschiedenen, dessen liebenswürdige Persönlichkeit die Herzen Aller gewann, vereinigen wir die Gefühle des wärmsten Dankes für sein der Wohlfahrt der Landwirthschaft gewidmetes rastloses Streben.

Möge unser Dank vor Allem darin bestehen, in seinem Sinne fortzuarbeiten; möge sein milder, versöhnender Geist stets unsere weiteren Bestrebungen durchwehen! Nie werden wir aufhören, ihm eine liebevolle Erinnerung zu bewahren.

Ehre seinem Andenken!

Berlin, den 15. März 1871.

Der Ausschuß des Congresses Deutscher Landwirthe.
v. Benda. Noodt.

Briefkasten der Redaction.

So sehr wir unseren Herren Mitarbeitern und Correspondenten für ihre Güte dankbar sind, sehen wir uns doch gezwungen, hiermit nochmals zu betonen, daß wir Aufsätze, welche zu lang gehalten sind — d. h. solche, welche den Raum von 200 Druckzeilen übersteigen — nur ungern aufnehmen, da wir aus Erfahrung wissen, daß die geehrten Abonnenten dieser Zeitung so lange Aufsätze ungern lesen.

Ebenso müssen wir nochmals bitten, uns die Manuscripte möglichst früh (d. h. vor Schluß der Woche) zugehen zu lassen, weil es sich häufig ereignet, daß spätere Eingänge in die zunächst erscheinende Nummer nicht mehr aufgenommen werden können, weil das Blatt bereits gefüllt ist.

Wochen-Kalender.

Vieh- und Pferdemärkte.

In Schlesien: März 27.: Suhlau, Landsberg, Kl.-Strehlitz, Tarnowitz, Gebhardsdorf, Muskau, Naumburg a. B. — 28.: Freiburg, Löwen, Ratibor, Freiwaldau, Naumburg a. O., Podrosche, Quaritz. — 29.: Guhrau, Reichenbach, Langendorf, Nicolai, Rosenberg, Rothenburg a. O., Schmiedeberg, Gr.-Särchen. — 30.: Waldenburg, Friedland O/S., Groß-Strehlitz, Görlitz. — April 1.: Neisse.

In Posen: März 27.: Schneidemühl. — 28.: Bojanowo, Rogasen, Samter, Schroda, Wollstein, Bromberg, Mielczyn, Mogilno, Schubin. — 29.: Kobylagora, Lissa, Pudewitz, Koschwitz, Kwieciszewo, Lobsens, Wrongrowitz. — 30.: Dolzig, Jaraczewo, Mieskow, Schwerin, Budzyn, Exin, Kiszkowo.

Hierzu der Landwirthschaftliche Anzeiger Nr. 12.

Verantwortlicher Redacteur: O. Bollmann in Breslau.
Druck von Graß, Barth und Comp. (W. Friedrich) in Breslau.

Landwirthschaftlicher Anzeiger.

Erscheint alle 8 Tage.
Insertionsgebühr:
$1\frac{1}{4}$ Sgr. pro 5spaltige Petitzeile.

Redigirt von O. Bollmann.

Inserate werden angenommen
in der Expedition:
Herren-Straße Nr. 20.

Nr. 12. Zwölfter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau. 23. März 1871.

Die Sonnenfinsterniß am 22. October 1870.

In der Sitzung der Berliner geographischen Gesellschaft hielt Hr. Vogel einen ersten Vortrag über die Beobachtungen der Sonnenfinsterniß am 22. October 1870 auf Sicilien. Hierher hatte sich von den vier aus England abgegangenen Expeditionen die stärkste, aus 18 Mitgliedern bestehend, begeben und ihr sich auch der Redner angeschlossen. Man fand dort noch amerikanische und italienische Gelehrte, die sich im Bunde mit den englischen über verschiedene Punkte vertheilten. Um wo möglich zu constatiren, ob die Corona nur eine atmosphärische oder wirklich kosmische Erscheinung sei, war es wünschenswerth, Beobachtungen von der Höhe des Aetna anzustellen. Der Beobachtergruppe, welche diese Aufgabe übernahm, gehörte auch der Redner an. Stürmisches Wetter indeß nöthigte sie am 21. December schon in einer Höhe von 4800 Fuß bei Casa Terentina Halt zu machen. Der folgende Morgen begann mit dichtem Nebel, der sich indeß allmälig verzog und bis 12 Uhr einem ziemlich klaren Himmel Platz machte. Von da ab vereitelten Schnee, Hagel und dichte Wolken alle ferneren Beobachtungen. Doch verrieth sich die Totalität durch einen graublauen Schimmer, der zuletzt in einen auch anderwärts wahrgenommenen rosigen überging. Glücklicher waren die in Fort Augusta stationirten, namentlich italienischen Beobachter, die im Spektroskop zwei Linien in der Corona fanden, die auch 1869 in Amerika beobachtet worden sind, die sogenannten Eisenlinien, während die von zwei verschiedenen Gelehrten gemachten polaroskopischen Beobachtungen ein sich untereinander widersprechendes Resultat lieferten. Am besten vermochten die in Syrakus stationirten Photographen ihre Aufgabe zu lösen. Von zwei Aufnahmen derselben legte der Redner Copien vor. Die eine derselben zeigte besonders deutlich die Protuberanzen, die andere strahlenförmige Bildungen an der Corona, und es ist merkwürdig, daß entgegengesetzt den Wahrnehmungen von 1869 in Amerika die Corona hier an den Stellen am höchsten erscheint, an welchen die meisten Protuberanzen auftreten. (Magd. Z.)

Sympathien für Preußen.

Interessant sind die Eindrücke, die der vormalige Pastor Liebetrut (in Charlottenburg) von seiner Ende August unternommenen Reise nach Dalmatien, Montenegro, Griechenland mitgebracht und in einer der jüngsten Nummern des „Volksblattes für Stadt und Land" niedergelegt hat. Der Reisende, der bereits in Cattaro die größten Sympathien für Preußen und Deutschland gefunden, sah sich in jedem Flecken Montenegros, den er berührte, wie auch in Cettinje, der Hauptstadt, als ein Preuße bei Volk und Fürst herzlich aufgenommen und fand überall die höchste Bewunderung preußischer Thaten. In Korfu hatte der Oberst der dort stehenden Truppen das Preußenlied spielen lassen und das Volk verlangte dasselbe immer von neuem zu hören. Auf den südlichen Inseln, die er nachher von Athen aus besuchte, ging ihm überall der Ruf voran, daß ein „Prossos" angekommen sei. Auf dem St. Elia, der Insel Santorin, wohin alle 14 Tage nur ein Dampfschiff von Syra geht, besuchte er das Kloster mit seinen 15 Mönchen. „Wie hatten sich auch diese stillen Mönche in Preußen hinein gedacht! Es wurde schwer, ihnen über die geographische Lage von Preußen und anderes Klarheit zu verschaffen. Dieser Mangel hatte sie aber nicht gehindert, sich mit Lust und Liebe in Preußen hinein zu leben. Der große König Guilermos, der Kyrios Bismarkos und mit dem tapfern Thronfolger der Held Fredericos Karlos waren ihre immer wiederkehrenden Fragen, und zuletzt mußte ich ihnen den ganzen Stammbaum des königlichen Hauses auf den Tisch zeichnen. Auf dem Rückwege nach Syra trat ein einfacher griechischer Schiffspassagier an mich heran, ehrerbietigst zu fragen, ob es wahr, daß ich ein Preuße sei. Als ich dies bejaht, bekreuzte er sich dreimal wie zu einer religiösen Handlung, hob den Hut ein wenig und sagte: „O, mein Herr, wir beten zu Gott und danken ihm für Alles, was er durch Preußen und den großen Bismarck thut; denn was er jetzt durch Preußen thut, ist für die ganze Welt gethan." (Magd. Z.)

Ueber eine Molkerei in Amerika,

die wohl in Bezug auf Zahl des Viehes und Ausdehnung des dazu gehörigen Areals den ersten Rang auf der Erde einnehmen dürfte, berichten die „Annalen": Diese Wirthschaft liegt in der Grafschaft Marion in Kalifornien, hat eine Weidefläche von 75,000 Acres = etwa 112,500 Morgen, und beherbergt gegen 3000 Kühe. Als das beste Melkvieh hat sich hier eine Kreuzung von einheimischen Kühen mit Shorthornbullen bewährt, obgleich in den bergigen Terrain die Shorthorns ihre charakteristischen Racemerkmale schnell verlieren. Kreuzungen mit anderem englischen Vieh sind hinter der erwähnten in der Milchergiebigkeit namhaft zurückgeblieben.

Ein bewährter Hufkitt für Pferde

ist, wie der landwirthschaftliche Anzeiger der Bank- und Handels-Zeitung schreibt, folgender:

Gutt. perch. dep. Gi. res. Ammon. dep. aa. part. aeq. oder auch Gutt. perch. dep. pt. jj. Gi. res. Ammon. dep. pt. j.

Beide Massen geben nach der „Pharmazeutischen Zeitung" einen vorzüglichen Hufkitt; sie werden auf gelindem Feuer geschmolzen, und nachdem der Huf vorher mit Aether oder Benzol gereinigt, heiß aufgetragen.

Amtliche Marktpreise aus der Provinz.
(In Silbergroschen.)

Datum.	Namen des Marktortes.	Es kostet der Berliner Scheffel: Weizen gelber.	Weizen weißer.	Roggen.	Gerste.	Hafer.	Erbsen.	Kartoffeln.	Heu, der Ctr.	Stroh, das Schck.	Rindfleisch, Pfd.	Butter. Quart.	Butter. Pfund.	Eier, die Mandel.
18. 3.	Brieg	86—90	—	60—63	45—48	30—33	96	15	35	225	5	19	—	4
20. 3.	Bunzlau	90	95	65	49	29	72	18	26	200	4	—	7	4
15. 3.	Frankenstein	82	85	61	44	32	69	24	38	240	$4\frac{1}{2}$	19	—	4
14. 3.	Glatz	75—92	82—96	56—65	43—51	29—33	—	—	35	255	—	—	—	—
13. 3.	Gleiwitz	77—80	—	55—57	45—47	28—30	75—80	20	30	225	4	28	—	$4\frac{1}{2}$
14. 3.	Glogau	75—88	—	62—66	48	33	—	16	25	240	$4\frac{1}{2}$	—	$8\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
16. 3.	Görlitz	92—97	95—100	62—66	48—54	27—33	77—82	18	25	210	$4\frac{1}{2}$	—	8	$6\frac{1}{2}$
16. 3.	Grottkau	85	—	61	46	31	70	14	30	205	$3\frac{1}{2}$	—	$8\frac{1}{2}$	—
6. 3.	Grünberg	90—96	—	64	55	34	—	18	22	225	$3\frac{1}{2}$	—	8	$7\frac{1}{2}$
16. 3.	Hirschberg	100	104	75	58	30	95	24	30	240	4	—	8	5
18. 3.	Jauer	81	87	65	52	31	78	19	35	255	$4\frac{1}{2}$	—	8	$4\frac{1}{2}$
21. 3.	Liegnitz	90	93	62	51	31	67	16	28	220	4	—	7	$4\frac{1}{2}$
18. 3.	Leobschütz	88	90	61	50	31	66	—	35	172	4	—	8	$4\frac{1}{2}$
15. 3.	Militsch	—	—	59	50	34	—	15	26	190	—	19	—	4
18. 3.	Münsterberg	—	92	62	46	35	—	—	—	—	4	18	—	4
18. 3.	Namslau	88	—	62	50	33	90	16	30	220	$3\frac{1}{2}$	19	—	4
18. 3.	Neisse	84	—	58	44	32	—	12	37	220	$4\frac{1}{2}$	—	$8\frac{1}{2}$	4
16. 3.	Ratibor	84	—	60	50	33	56	13	—	—	5	20	—	5
21. 3.	Reichenbach	85	90	62	53	32	—	20	40	245	4	$87\frac{1}{2}$	—	4
18. 3.	Sagan	93	—	63	50	35	—	16	30	247	4	—	$7\frac{1}{3}$	$5\frac{1}{4}$
17. 3.	Schweidnitz	85	80	64	51	34	90	25	42	270	4	—	9	6
17. 3.	Strehlen	84	—	60	45	32	77	13	40	230	4	17	—	6
22. 3.	Breslau	80—95	80—96	62—66	45—58	32—36	66—78	20—26	40	285	5	21	—	4

Breslau, den 17. März. [Viehmarkt.] Bei dem Vieh- und Pferdemarkte waren zum Verkauf gestellt: A. Pferde im Ganzen 1679 Stück, wogegen im Vorjahre zur selben Zeit 6000 Pferde zum Verkauf gestellt waren, und zwar 80 junge Hengste zum Preise von 60—125 Thlr., 72 Luxuspferde zum Preise von 250—400 Thlr., 54 gute Reit- und Wagenpferde zu 150—250 Thlr., 133 Stück gewöhnliche Wagen- und Arbeits-Pferde zum Preise von 60—250 Thlr. und 1340 geringere Pferde zum Preise von 30—50 Thlr.; B. Rindvieh, im Ganzen 526 Stück, nämlich 3 Bullen zum Preise von 60—90 Thlr., 269 magere Ochsen zum Preise von 50—136 Thlr., 190 Kühe zum Preise von 20—84 Thlr. und 64 Kälber zum Preise von 3—12 Thlr.; C. Ziegen und zwar 4 Kuhziegen zum Preise von 3—6 Thlr. und 3 Zickel zum Preise von 1 Thlr.; D. Schweine, 1514 Stück, nämlich 4 fette zum Preise von 25 Thlr. und 1510 magere zum Preise von 3—21 Thlr. — Die Preise für brauchbare Pferde waren ungewöhnlich hoch und sind fast sämmtliche Pferde bis auf einen geringen Theil verkauft worden. Die Preise für Rindvieh, welches zum größten Theile verkauft wurde, waren höher als sonst. — Von den mageren Schweinen wurden etwa $\frac{2}{3}$, dagegen die fetten Schweine sämmtlich verkauft. Die aufgetriebenen Ziegen sind sämmtlich verkauft worden.

Berlin, 20. März. [Neuer Berliner Viehmarkt.] An Schlachtvieh waren zum Verkauf aufgetrieben:

2024 Stück Hornvieh. Für den Platz- und Umgegend-Bedarf war die Zufuhr so reichlich, jedoch kann der Handel besser als vorwöchentlich bezeichnet werden, da die Käufer aus der Rheinprovinz allein ca. 600 Rinder erwarben; Prima-Waare wurde geräumt und nur von den untergeordneten Qualitäten blieben Bestände; für 100 Pfd. Fleischgewicht erster Qualität wurden 17—18 Thlr., zweiter 13—14 Thlr. und dritter 10—11 Thlr. gewährt.

3587 Stück Schweine konnten nur die letzten gedrückten Notirungen erreichen, da sich wegen des stattgehabten schwachen Consums keine besondere Kauflust zeigte und nach außerhalb keine Käufe geschlossen wurden, geringe Waare fand schwer Käufer 100 Pfd. Fleischgewicht der Kernwaare wurden mit 16—17 Thlr. bezahlt.

3943 Stück Schafvieh; es wurden einige Posten im Wege der Speculation für Frankreich angekauft, im Allgemeinen verlief das Verkaufsgeschäft nur träge und blieben die vorwöchentlichen Preise unverändert mit Belaß von Beständen geringerer Sorten, weil nur Kernwaare gefragt war; 40 — 45 Pfd. Fleischgewicht schwerer Hammel galten $6\frac{1}{2}$ — 7 Thlr.

998 Stück Kälber wurden zu angemessenen Preisen verkauft. (B.- u. H.-Z.)

Berlin, 17. März. [Neuer Berliner Viehmarkt.] Der heutige Markt wies einen sehr geringen Auftrieb nach, dennoch war derselbe in Folge der Ueberfüllung am verflossenen Montage und des zurückgebliebenen nicht unbedeutenden Ueberstandes für den Freitag recht reichlich besetzt. In Folge dessen blieben auch heute die Preise nur auf der Höhe des vorigen Markttages.

Von Hornvieh waren nur 14 Stück neu hinzugekommen; an Ueberstand waren verblieben 357 Stück, so daß sich im Ganzen 371 Stück zum Verbrauch stellten; es wurde bezahlt: für gute Waare 16—17 Thlr., für mittlere 12—13 Thlr. und für geringe bis $9\frac{1}{2}$ Thlr. per 100 Pfd. Schlachtgewicht.

Von Schweinen waren 258 Stück zugetrieben, hierzu der Ueberstand von 953 Stück, in Summa 1211 Stück; hier war das Geschäft ein wenig lebhafter, doch wurden die Preise des letzten Marktes auch nur sehr geringfügig überschritten; es wurden für 100 Pfund Schlachtgewicht 17—$17\frac{1}{2}$ Thaler bezahlt.

Von Kälbern war am Montag auch ein ganz kleiner Ueberstand verblieben, der jedoch in der Zwischenzeit geräumt worden war; es stand heute daher nur der neue Zutrieb von 865 Stück zum Verkauf und wurden ziemlich gute Mittelpreise erzielt.

Von Schafvieh waren 842 Stück neu zugetrieben; hierzu 1245 Stück Ueberstand, so daß im Ganzen 2087 Stück am Markt waren, ein für den Freitag sehr bedeutendes Quantum. — Es waren daher auch heute nicht mehr als 6 Thlr per 45 Pfd. zu erzielen. (Bresl. Hdlbl.)

Inserate.

Paul Schumann's

Maschinenbau-Anstalt in Breslau, vor dem Nicolaithor,

empfiehlt als Specialität

Drillmaschinen in 3 Systemen.

Referenzen und Preiscourants auf gefällige Anfragen.

Die Fabrik ist auf Production von **ein Stück täglich** eingerichtet und bietet für sein Fabrikat die besten Garantien.

Aufträge baldigst erbeten. Agenten in allen landwirthschaftlichen Districten gesucht.

Attest (eins der ausführlicheren).

An die landwirthschaftliche Maschinenfabrik des Herrn **M. J. Friedländer** (jetzt Paul Schumann), Breslau.

Der von ihnen bezogene 14reihige Drill wurde hier im Jahre 1870 sowohl bei der Frühjahrs- als bei der Herbstbestellung im ausgedehntesten Maße verwendet. Mittelst desselben sind nachstehende Samengattungen gedrillt worden: Winter- und Sommerweizen, Winterroggen, Gerste, Pferdebohnen, Mais, Kümmel, Kleegras und Rübe.

Bei sämmtlichen vorstehenden Samengattungen hat der Drill, entsprechend der jedesmaligen Stellung desselben, die Samenkörner gleichmäßig in die Rillen gestreut und gedeckt. Bewegung, Lenkbarkeit und Führung des Drills besonders leicht, die **Leistung** desselben vorzüglich. Zur Bespannung ein Paar mittelstarke Pferde ohne zu wechseln genügen. Zur Bedienung des Drills (einschließlich des Gespanns) 3 Mann erforderlich; bei sehr klarem, eben gepflügtem Acker auch 2 Mann genügend.

Das zu den meisten Bestandtheilen des Drills verwendete Hartgußeisen (schmiedbarer Guß) ist zähe, fest und sehr widerstandsfähig,

die Construction vorzüglich, die Arbeit sehr solide.

Der **Friedländer**'sche Drill zählt zu den vorzüglichsten Reihensaatmaschinen der Jetztzeit und **verdient** in Anbetracht deren belobten Eigenschaften und Vorzüge **bestens empfohlen zu werden.** [101].

Olmützer fürstbischöfl. Hofverwaltung zu Chropin b. Prerau.

gez. **A. Skádl.**

Marshall's Locomobilen, Dreschmaschinen und verticale Dampfmaschinen, Shand Mason & Co. Dampffeuerspritzen, Smyth & Sons Drillmaschinen, Samuelson's & Hornsby's Getreide-Mähmaschinen,

sowie Siedemaschinen, Oelkuchenbrecher, Getreidesortirmaschinen, Göpel, Rübenschneidemaschinen etc., Alles englisches Fabrikat, empfehle unter Garantie. [148]

H. Humbert, Moritzstrasse „Frisia", dicht a. d. Kleinburgerstr. **Breslau,**

Maschinen-Niederlage u. Reparatur-Werkstätte.

Eisengießerei und Maschinenbauanstalt von Goetjes, Bergmann & Co., Leipzig-Reudnitz,

empfiehlt ihr bekanntes Fabrikat in **Göpel-Dreschmaschinen** (kleinste Sorte 140 Thlr.), **Drill- und Breitsäe-Maschinen, Wiesenegen, Ringelwalzen, Guanostreuer, Heuwender, Getreidemähe-, Häcksel-, Getreidereinigungs-, Kartoffelsortir- und Rübenschneide-Maschinen, Kettenpumpen, Schrotmühlen** 2c. [140]

Lager aller existirenden landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthe. Billige Preise, annehmbare Zahlungsbedingungen und ausgedehnte Garantie für dauerhaften Bau und gute Leistung. Cataloge gratis.

Locomobilen, Dresch-Maschinen, Drill-Maschinen

in jeder beliebigen Reihenentfernung und Spurweite, welche sich durch Einfachheit beim Gebrauch und besonders leichten Gang auszeichnen, **Mehl- und Schrotmühlen** für Dampfbetrieb, **Häckselmaschinen, Haferquetschen** und **Oelkuchenbrecher** empfehlen von unserem Lager zu Katalogpreisen [141]

Shorten & Easton,

Tauentzienstraße Nr. 5. **Breslau.** Fabrik und Lager: Gräbschener Chaussee.

Die Section für Obst- und Gartenbau der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur

offerirt aus ihrem Obst-Baumschulgarten zu sehr mässigen Preisen

Obstbäume, Weinreben, Beerenobst-Sträucher

der edelsten und tragbarsten Sorten unter nur richtiger Benennung

und einjährige Birn- und Aepfel-Wildlinge.

Specielle Preisverzeichnisse stehen durch den Stadtrath **Müller, Breslau, Gartenstrasse 13,** zu Dienst. [133]

Felix Lober, Breslau, Klosterstraße Nr. 83,

empfiehlt zur Frühjahrsbestellung unter Garantie des Gehalts zu Fabrikpreisen billigst: **Spodium-, Knochenasche-, Estremadura-, Baker-Guano-, Ammoniak-Superphosphate, Wiesendünger und Knochenmehl** aus der Fabrik der Herren **Galle & Co.** in **Muldenhütte** bei Freiberg in Sachsen, **Kali** und **Magnesiasalze** ab Staßfurt. [78]

Dachpappen

(Bütten-Tafel-Handpappen eigener Fabrik, sowie **Rollenpappen),** welche mit noch nicht entöltem Theer imprägnirt sind.

Steinkohlentheer, Steinkohlenpech, Asphalt und Dachpappen-Nägel

Pappbedachungen

in **Accord** unter mehrjähriger **Garantie** zu soliden Preisen. [149]

Stalling & Ziem

in Breslau,

Comptoir: **Nicolaiplatz 2, part.**

Junge Oeconomen,

welche gegen freie Station den Beamten einer größeren Verwaltung unterstützen können, mögen sich melden bei der Oeconomie-Inspection zu **Reindörfel,** pr. **Münsterberg.**

Zur Frühjahrspflanzung

empfiehlt seine

Obstbaumschule zu Baumgarten

bei **Ohlau**

und offerirt daraus eine große Anzahl schön gewachsener, kräftiger, gut bewurzelter, im sandigen Boden und in ungeschützter Lage gezogener [143]

Aepfel-, Birnen- und Süßkirschen-Bäumchen

mit den besten Obstsorten veredelt, hochstämmig, 6—8 Fuß Kronenhöhe und halbhochstämmig

Friedrich Schwürtz,

Obstbaumschulen-Besitzer.

An der [144]

Wiesenbauschule

zu **Gleiwitz** beginnt mit 1. **April** d. J. ein praktischer **Cursus.** Junge Leute, mit den nöthigen Elementarschul-Kenntnissen, welche auch die Arbeit, welche ihnen aufgegeben wird, nicht scheuen, wollen sich behufs Aufnahme an Unterzeichneten in frankirten Briefen wenden. Der theoretische Unterricht findet im Winter statt. — Stundenplan wird seiner Zeit mitgetheilt werden.

Gleiwitz im März 1871.

R. L. Appun,

Meliorationstechniker.

Dominium Kleutsch bei Gnadenfrey in Schlesien

sucht zum baldigen Antritt einen erfahrenen, praktisch durchgebildeten, energischen u. bestens empfohlenen, unverheiratheten [113]

Wirthschaftsbeamten.

Einkommen, neben freier Station, 200—300 Thaler.

Daselbst findet auch ein

Wirthschafts-Eleve oder Volontair

aus guter Familie, der den Willen hat, recht thätig mitwirken zu wollen, ohne Pensionszahlung Aufnahme.

Persönliche Vorstellungen unerläßlich.

Ein Oeconomie-Eleve

findet gegen mässige Pensionszahlung Aufnahme in einer gebildeten Beamten-Familie auf einer reichsgräflichen Majorats-Herrschaft in der Grafschaft Glatz — Prov. Schlesien.

Lomnitz bei Habelschwerdt. [130]

Niedlich, Wirthschafts-Beamter.

Ein Landwirth,

41 Jahr alt, unverheirathet, militärfrei, seit 25 Jahren ohne Unterbrechung als Beamter dienend, sucht zu Johannis oder Michaelis d. J. selbstständige Stellung. Gute Zeugnisse stehen zur Seite und kann auf Verlangen Caution gestellt werden. Offerten erbeten unter der Adresse A. L. Torgau poste rest.

Ein Draintechniker,

gestützt auf die vorzüglichsten Atteste größerer Grundbesitzer, empfiehlt sich zur Ausführung von Drainagen unter **seiner persönlichen Leitung.** Gefällige Aufträge werden durch das **L. Stangen**'sche **Annoncenbureau, Carlsstraße 28** in **Breslau,** erbeten.

Ein act. unverh. **Wirth.-Beamter,** 32 Jahr alt, in allen landw. Zweigen gründlich routinirt und mit den besten Empfel. versehen, sucht zu Johanni anderw. dauerndes Engagement. — Derselbe ist zu persönl. Vorstellung zu Ostern erbötig und bittet geneigte Offerten sub Nr. 20 an die Exped. d. Ztg. einzusenden.

Ein junger Mann, mit der dopp. Buchführung vertraut, sucht Stellung auf dem Lande als **Wirthschaftsschreiber** oder als **Volontair.** Näheres bei **B. Fahland, Berlin,** Oranienstraße 191. [127]

Steirischen Rothklee, Böhmischen Weißklee, Schwedischen Klee (Alsyke), Bokhara Riesenhonigklee, Sandluzernklee, Platterbsen, Saubohnen

[91]

offeriren

Brüder Frankl,

Samenhandlung in Prag.

Auf der Scholtisei **Schimmelwitz** bei Canth steht ein 1 Jahr alter sprungfähiger

englischer Eber

zum Verkauf. [147]

Bei Brennerei-Anlagen

empfiehlt sich der Unterzeichnete zur Anfertigung aller Art von Bottigen und Gefäßen, sowohl in bester, fehlerfreier Eiche, als feinjährigem, reinem kiefern Kern. [125]

Reellste Ausführung und solide Preise sind mir Princip.

Brieg, im Januar 1871.

C. Theuerling,

Böttchermeister.

Treibriemen

in bester Qualität, sowie sämmtliche **technische Gummi-Artikel** empfiehlt die **Leder- und Maschinen-Riemenfabrik** [132]

Adolph Moll,

Breslau, Oßnegasse Nr. 13b.

Jeder Raucher

wird von den billigen Preisen, der eleganten Arbeit, dem angenehmen Geschmack und Geruch meiner nachstehenden Cigarrensorten überrascht sein; ich offerire: **H. Upmann** à Thlr. 8. — **Cinto de Orion** à Thlr. 10. — **La Bouquet** à Thlr. 12. — **Aguila de Oro** à Thlr. 16. — **H. Upmann, Regalia** à Thlr. 20. — **Henry Clay** à Thlr. 24 pro 1000 Stück. Muster von $^{1}/_{10}$ Kisten gegen Einsendung oder Nachnahme des Betrages. [139]

H. Wilke, Berlin, Oranienstrasse 112, Cigarrenfabrikant und Importeur.

Für Landwirthe!

Zur Frühjahrsbestellung:

Phosphor-Pillen

gegen Feldmäuse, [146]

à Mille 15 Sgr., von 20 Mille an 10% Rab.

Bohrau, Kreis Strehlen,

Wilh. Tscheuschner, Apotheker.

Landw. Institut der Universität Leipzig.

Der Anfang des Sommer-Semesters ist auf den **18. April** festgesetzt. Programm und Stundenplan vom Unterzeichneten zu beziehen.

[131] **Der Director: Dr. Ad. Blomeyer,** ordentl. öffentl. Professor.

Für Landwirthe!

Verlag von Eduard Trewendt in Breslau.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen:

Der praktische Ackerbau in Bezug auf rationelle Bodencultur, nebst Vorstudien aus der unorganischen und organischen Chemie, ein Handbuch für Landwirthe und die es werden wollen, bearbeitet von **Albert v. Rosenberg-Lipinsky,** Landschafts-Director von Oels-Militsch, Ritter 2c. **Vierte** verbesserte Aufl. Gr. 8. 2 Bde. Mit 1 lith. Tafel. 80 Bogen. Eleg. brosch. Preis $4^{1}/_{3}$ Thlr.

Die Censur des Landwirths durch das richtige Soll und Haben der doppelten Buchhaltung, nebst Betriebsrechnung einer Herrschaft von 2200 Morgen für den Zeitraum vom 1. Juli 1859 bis 1. Juli 1860. Bearbeitet von einem schlesischen Rittergutsbesitzer. Gr. 8. 10 Bogen. Eleg. brosch. Preis 1 Thlr.

Der landwirthschaftliche Gartenbau, enthaltend den Gemüsebau, die **Obstbaumzucht** den **Weinbau am Spalier** und den **Hopfen- und Tabaksbau** als Leitfaden für Sonntagsschulen und für Ackerbauschulen, bearbeitet von **Ferdinand Hannemann,** königl. Institutsgärtner 2c. zu Proskau. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten. 8. $12^{1}/_{2}$ Bogen. Eleg. brosch. Preis 15 Sgr.

Die Gemeinde-Baumschule. Ihr Zweck und Nutzen, ihre Anlage, Pflege und Unterhaltung. Für Gemeinde-Verwaltungen, Schullehrer, Baumwärter, Gutsbesitzer, Gutsverwalter und Landwirthe 2c., von **J. G. Meyer.** Kl. 8. $4^{1}/_{2}$ Bg. Eleg. brosch. Preis $7^{1}/_{2}$ Sgr.

Grundsätze zur Werthschätzung des der landwirthschaftlichen Benutzung unterworfenen Grund und Bodens der größeren und kleineren Landgüter der Provinz Schlesien, mit Gegenüberstellung des wirthschaftlichen Werthes zu dem Reinertrage der nach dem Gesetz vom 21. Mai 1861 erfolgten Steuer-Veranlagung. Ein unentbehrliches Handbuch für Gutskäufer, Kapitalisten, Hypotheken-Inhaber und Communal-Behörden. Zum Besten der Landesstiftung „National-Dank" herausgegeben von **C. M. Wittich,** Landesältester a. D., Ritter 2c. Gr. 8. $6^{1}/_{4}$ Bog. Eleg. brosch.

Engl. Riesen-Spargel-Pflanzen von J. G. Hübner in Bunzlau in Schlesien.

Meine berühmten echten Riesen-Spargel-Pflanzen, die Spargel zu 10—12 Loth bei einer Länge von 18 Zoll und 1—$1^{1}/_{4}$ Zoll Durchmesser à Stück liefern (in Hamburg bei der großen internationalen Gartenbau-Ausstellung mit der großen silbernen Medaille prämirt), verkaufe ich das hundert 3jährige gesunde, starke Pflanzen zu 1 Thlr., 1000 Stück für 9 Thlr. und 10,000 Stück für 80 Thlr.

Beschrieben ist derselbe u. A.: 1862 Schlesische Provinzialblätter, 6. Heft, Seite 377; 1862, 3. Heft, Deutsches Magazin für Garten- und Blumenkunde, Seite 75; 1866 in gleicher Zeitschrift im 4. Heft, Seite 121; 1866, Illustrirte Landwirthschaftliche Zeitung Nr. 27 Seite 238; 1867, Schlesische Zeitung vom 14. Februar; 1869, Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde von **Dr. Carl Koch** in **Berlin,** Nr. 45, Seite 357 als **Merkwürdigkeit aufgeführt.** [115]

Gedruckte Culturanweisung gratis.

Ergebenste Anzeige.

Bis **40 Schock Obstbäume,** der besten Sorten von **Aepfeln, Birnen, Kirschen** und **Pflaumen,** stehen unter bestimmter Angabe der Sorte, sowie auch **Kugel-** und **blühende Akazien, Schneebälle, Flieder, Crategus, Trauer-Weiden, Trauer-Eschen** 2c. zum Verkauf in der **Baumschule zu den Buschhäusern,** Kreis Jauer. Schriftliche wie mündliche Aufträge werden auf das Pünktlichste ausgeführt. [116]

Carl Müller, Baumschulenbesitzer.

Pohl'schen Riesen-Runkelsamen

offerirt à 16 Thlr. pro Centner incl. Emballage unter Garantie

[136] **Dominium Reindörfel bei Münsterberg.**

Vollblut-Rambouillet.

Einen hochedlen Stamm (1867 von mir importirt) von 50 Haupt, 30 Mütter, tragend, mit bewährter Bockzucht, habe wegen Wirthschaftsveränderung preiswürdig zu verkaufen.

Berlin, Halleschestr. Nr. 2. [128] **Schafzüchter Behmer.**

Aufgeschlossener Peruguano I,

garantirter Gehalt: 8—10 pCt. Stickstoff, 10—20 pCt. lösliche Phosphorsäure, Preis: Thlr. 5 per Ctr. bei Waggonladung.

Aufgeschlossener Peruguano II,

mit vermehrtem Kali-Gehalt.

Seit vier Jahren als eins der rationellsten Düngemittel anerkannt. Garantirter Gehalt: 7—9 pCt. Stickstoff, 11—12 pCt. Phosphorsäure, davon 7—9 pCt. leicht löslich, 6 bis 8 pCt. Kali. — Preis Thlr. 4. 8 per Ctr. bei Waggonladung. [145]

Chemische Düngerfabrik und Dampf-Mühlwerke von

Ed. Klönne in Cöln.

Agentur für **Schlesien, Posen** und **Pommern:** **F. Lober,** Breslau.

Ammoniak-Superphosphate,

Estremadura-, Knochenaschen-, Spodium- und Baker-Guano-Superphosphat der Superphosphat-Fabrik **Koethen & Schippan** in **Freiberg** offerirt unter Gehaltsgarantie

[124] **Eduard Sperling, Breslau,**

Neue Oderstraße 8a,

Vertreter der genannten Fabrik.

Sosnowicer f. gem. ged. Knochenmehl I.

offerirt unter Gehaltsgarantie in bekannter Güte

[123] **Eduard Sperling, Breslau,**

Neue Oderstraße 8a,

Agentur der Sosnowicer Dampf-Knochenmehl-Fabrik.

Superphosphat aus **Baker-Guano,** sowie aus **Knochenkohle (Spodium), Peru-Guano-Chilisalpeter, Staßfurter** und Dr. **Frank**'sches **Kalisalz** 2c. ist **vorräthig** resp. zu beziehen durch die Comptoirs von **C. Kulmiz** in Ida- und Marien-Hütte bei Saarau und auf den Stationen der **Breslau-Freiburger Bahn.** [9]

Die Superphosphat-Fabrik Mann & Co.

[134]

Breslau, Comptoir: Bischofsstraße 8,

empfiehlt ihre fortgesetzt angefertigten Düngstoffe, ferner Chili-Salpeter 2c.

Schmiedeeiserne Glashäuser und Fenster,

einfallende Licht- und Hofsüberdachungen, complett, nach den besten Constructionen, auch Verglasungen mit bläulichem Glase, für Glashäuser höchst praktisch, empfiehlt

[73] **M. G. Schott,** Matthiasstraße 26d.

Verantwortlicher Redacteur: O. Bollmann in Breslau.

Druck von Graß, Barth und Comp. (W. Friedrich) in Breslau.